

# علم النفس التجريبي

بيت

## النظرية والتطبيق

دكتور  
مجدى أحمد محمد عبد الله  
أستاذ علم النفس المساعد  
بجامعة الإسكندرية وبيروت العربية

دار المعرفة الجامعية

ع. ش. سويفت - الأزاريطة - ت. ٤٨٣٠١٦٣  
٣٨٧ ش. قناة السويس - الماطي - ت. ٥٩٧٣١٤٦





# علم النفس التجريبي

بين  
النظرية والتطبيق

دكتور

مجلدي أحمد محمد عبد الله

أستاذ علم النفس المساعد

جامعة الإسكندرية وبيروت العربية

دار المعرفة الجامعية

٤٠ شارع سويتير - الأزاريطة - ت ١٦٣ - ٤٨٣

٣٨٧ شارع قتال المرسية السليبي - ت ٥٩٧٣١٤٦



## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا لَهَا مَا كَسَبَتْ وَعَلَيْهَا مَا  
 ١- كَسَبَتْ رَبَّنَا لَا تَأْخُذْنَا إِنْ نَسِينَا أَوْ أَخْطَأْنَا رَبَّنَا وَلَا  
 تَحْمِلْ عَلَيْنَا إَصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى الَّذِينَ مِنْ قَبْلِنَا رَبَّنَا  
 وَلَا تَحْمِلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهِ وَاعْزُ عَنَّا وَارْحَمْنَا  
 أَنْتَ مَوْلَانَا فَانصُرْنَا عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ﴾

صدق الله العظيم

سورة البقرة، آية،



## تصدير

يرتكز علم النفس التجريبي Experimental Psychology في موضوعه على بحث الظواهر السيكولوجية المختلفة بواسطة المناهج التجريبية، وذلك بغية الكشف عن المبادئ والقوانين التي تهيمن على السلوك الانساني وتؤدي إلى فهمه وتفسيره، ولذلك أصبحت حقائق علم النفس الحديث في كافة موضوعاته ومجالاته مشتقة من التجريب إلى الحد الذي أصبح معه علم النفس مقترنا بالمنهج التجريبي شأن علم النفس في هذا شأن العلوم الطبيعية والكيميائية الاخرى والذي تستند إلى المنهج التجريبي بشقيه الملاحظة والتجربة.

ومجد من العلماء من يشير إلى أن علم النفس التجريبي فرعاً من الفروع النظرية المنهجية يدرس الظواهر النفسية بواسطة المنهج التجريبي، وهناك طائفة اخرى من العلماء من يشير إلى أن علم النفس التجريبي ليس فرعاً من فروع علم النفس بقدر ما هو منهج في دراسة الظواهر النفسية يستهدف الكشف عن المبادئ والقوانين التي تهيمن على السلوك الانساني وتؤدي إلى فهمه وتفسيره، ودراستنا انما تستهدف تكوين النظرة العلمية الموضوعية لدى دراسه.

والمؤلف الذي بين ايدينا ينقسم إلى ثلاثة أقسام رئيسية: يضم القسم الاول عرضاً للأطر النظرية الاساسية للقياس والتجريب، واما القسم الثاني فيتناول التجريب فيما ينتظم شخصية الانسان من ذكاء وعمليات عقلية عليا وسمات شخصية، اما القسم الثالث فيضم دراسات عرية على عدد من استخبارات الشخصية.

وهذا المؤلف يضم بين طياته عشرة فصول رئيسية ومقدمة تتناول جميعها ابرز الموضوعات التي تشكل الاطر النظرية والتجريبية للظواهر السيكولوجية المختلفة، فقد عرضنا في المقدمة لابرز الاتجاهات في علم النفس التجريبي، ثم تعريفه ومحاوره الاساسية وبيان أهميته وأهدافه، ثم نبذه عن تطور علم النفس التجريبي بدءاً بفوندرت Wundt وانتهاءً باسهامات العلماء في كل من اوربا وامريكا في هذا العلم. ثم كان الفصل الثاني وكان موضوعه «المنهج التجريبي» فعرضنا لتعريفاته وعناصره او خطواته تلك التي نلتزم بها في دراستنا للسلوك الانساني وفهمه، ولما كانت ادوات البحث (اجهزة أم اختبارات) تعد احد العناصر الاساسية التي يشتمل عليها التصميم التجريبي للبحث نظراً لأهميتها في احداث متغيرات في الموقف التجريبي وضبطه، بالاضافة إلى انها تيسر تسجيل البيانات المستقاة من التجربة، فمن الضروري الاطمئنان إلى صلاحيتها للتطبيق ومن ثم يجب أن يتم حساب معاملات ثباتها وصدقها، ويجب أن تكون تلك المعاملات مرضية، ولذلك كان موضوع الفصل الثالث عن «شروط الاختبار الجيد» وقد عرضت في بداية الفصل لبعض المصطلحات والمفاهيم، ثم خطوات تصميم المقياس، ثم تقنيته، ثم تناولت لمفهوم

الصدق وانواعه وطرق تعينه، ومنهم الثبات وطرق تعينه، ذلك اننا إذا كنا نبغي نتائج يعتد بها وتكون محلاً للثقة فى التطبيق فمن الواجب أن نعمل على تقنينها تقنيناً سليماً.

اما الفصل الرابع فكان موضوعه «تصنيف مقاييس الشخصية» عرضت فيه لتصنيفات علماء النفس لمقاييس الشخصية، ثم الاطار النظرى للتصنيف وابعاده، وقد انتقلت من هذا الفصل إلى تناول الفروق الفردية: خصائصها العامة وأهميتها، والتباين داخل الفرد، واسبابها والتي تتركز على عاملى الوراثة والبيئة، وكان هذا هو موضوع الفصل الخامس وهو بعنوان «الفروق الفردية خصائصها وأهميتها واسبابها» وبه انتهى الشق الاول من هذا المؤلف.

ولما كانت شخصية الانسان ينظمها عدد كبير من المكونات : عقلية ومزاجية وجسمية واجتماعية لكل منها خصائصها المتميزة - تتفاعل فيما بينها وتتكامل لكي تشكل شخصية الانسان وتحدد السلوك الصادر عنه فى اى موقف من مواقف حياته، فقد تناول الفصل السادس موضوع «التعلم» تعريفه والعلاقة بينه وبين التضج الجسمى والعقلى، ودوره فى الحياة النفسية للانسان، وشروطه ودور الدوافع فيه، وابرز النظريات التي استهدفت بيان القوانين التي تسيطر عليه كعملية عقلية، ثم انتقلت بعد ذلك «للتجريب فى مجال العمليات العقلية العليا» كالتعلم والتذكر وانتقال اثر التدريب مستعرضاً فى ذلك الوسائل التجريبية التي تمكننا من قياسها قياساً دقيقاً إلى حد كبير، ثم كان موضوع الفصل الثامن بعنوان «قياس سمات الشخصية» فعرضنا فيه لاشهر الاختبارات والمقاييس المستخدمة فى هذا الصدد، ثم فى الفصل التاسع عرضنا لاشهر الاختبارات الاسقاطية فى قياس الشخصية، وقد تناولنا فى هذا الصدد المعالجات الفنية والمنهجية لها بحيث تتبلور فى النهاية صورة واضحة بقدر الامكان عن كل اختبار أو أداة: حدودها وصلاحتها.

ثم فى الفصل العاشر وكان عن «قياس الذكاء» قدمت فيه بتعاريف الذكاء وقياسه ومراحل نشوء المقاييس العقلية، ثم تصنيف لاختبارات الذكاء، وعرضنا فى كل تصنيف منها لأشهر المقاييس الفعلية ملتزماً بالمعالجات الفنية والمنهجية لها كذلك، وبهذا انتهى الجانب الثانى من المؤلف.

والله اسأل أن اكون قد وفقت بهذا الجهد المتواضع فى تغطية جانب من الموضوع وفى افاده الطالب والباحث ودفعهما إلى مزيد من الاطلاع والبحث فى هذا المجال كميدان حيوى من ميادين علم النفس، وأخيراً بسم الله الرحمن الرحيم، «فأما الزيد فيذهب جفاء وأما ما ينفع الناس فيمكث فى الارض» «صدق لله العظيم» (سورة الرعد، آية: ١٧)



## المحتويات

٥	تصدير
	<b>الفصل الاول</b>
١٣	• علم النفس التجريبي : أهميته وتطوره
١٥	تمهيد
١٦	تعريف علم النفس التجريبي
١٨	أهمية علم النفس التجريبي وأهدافه
١٩	نبذة عن تطور علم النفس التجريبي
	<b>الفصل الثاني</b>
٢٣	<del>المنهج التجريبي</del>
٢٥	تمهيد
٢٥	تعريف المنهج
٢٦	المنهج التجريبي او العلمي
	<b>الفصل الثالث</b>
٣٥	شروط الاختبار الجيد
٣٧	تمهيد
٥٦	صدق الاختبار
٦٩	ثبات الاختبار
	<b>الفصل الرابع</b>
٨١	تصنيف مقاييس الشخصية
٨٣	تمهيد
٨٤	تصنيفات مختلفة
٨٧	الاطار النظري للتصنيف
٩٣	ابعاد التصنيف

## الفصل الخامس

- ١١٣ التجريب في مجال العمليات العقلية العليا:  
 ١١٥ تمهيد  
 ١١٧ التجريب في مجال سيكولوجية التعلم  
 ١٣٦ التجريب في مجال انتقال اثر التدريب  
 ١٤١ التجريب في مجال التذكر

## الفصل السادس

- ١٥٣ قياس سمات الشخصية  
 ١٥٥ تمهيد  
 ١٥٧ مقدمة عن اختبارات الشخصية  
 ١٧٠ نماذج مختارة من مقاييس الشخصية

## الفصل السابع

- ١٨٩ الاختبارات الاستقاطية وقياس الشخصية  
 ١٩١ تمهيد  
 ١٩٢ الاسس التي تستند اليها الاساليب الاستقاطية  
 ١٩٣ تصنيف الاساليب الاستقاطية  
 ١٩٥ نماذج من الاختبارات الاستقاطية

## الفصل الثامن

- ٢٠٣ قياس الذكاء  
 ٢٠٥ تمهيد  
 ٢٠٥ تعاريف الذكاء  
 ٢٠٦ قياس الذكاء  
 ٢٠٧ نشوء المقاييس العقلية  
 ٢١٢ اختبارات الذكاء الفردية  
 ٢٢٩ اختبارات الذكاء الجمعية  
 ٢٣٥ اختبارات الذكاء غير اللفظية  
 ٢٣٨ اختبارات الذكاء المتحررة من اثر الثقافة  
 ٢٤٣ اختبارات القدرة على التفكير الابتكارى

## الفصل التاسع

### استخبار أيزنك / ويلسون للانبساط

٢٥٣	مقدمة نظرية ومنهجية .....
٢٥٥	الطبيعة العالمية لبعد الانبساط / الانطواء .....
٢٦٠	مقدمة الاستخبار والمحاور الأساسية فيه .....
٢٦٩	الاستخبار في صورته العربية .....
٢٧٤	وصف المقاييس .....
٢٧٦	ثبات الاستخبار وصدقه .....
٢٨٠	طريقة التصحيح .....
٢٨٧	بروفيل الشخصية .....
٢٨٨	استخدامات الاستخبار .....
٢٨٩	الفروق الجنسية على متغيرات الاستخبار .....
٢٩١	التحليل الارتباطي لمقاييس الاستخبار .....
٢٩٦	

## الفصل العاشر

### استخبار أيزنك / ويلسون للعصاية

٣٠١	مقدمة .....
٣٠٣	الاستخبار في صورته العربية .....
٣١١	وصف المقاييس .....
٣١٣	ثبات الاستخبار وصدقه .....
٣١٩	طريقة التصحيح .....
٣٢٢	بروفيل الشخصية .....
٣٢٣	استخدامات الاستخبار .....
٣٢٤	الفروق الجنسية على متغيرات الاستخبار .....
٣٢٦	التحليل الارتباطي لمقاييس الاستخبار .....
٣٣٠	المراجع العربية والأجنبية .....
٣٣٥	

## الفصل الحادي عشر

### استخبار أيزنك / ويلسون للاتجاهات الاجتماعية والسياسية

٣٤١	مقدمة .....
-----	-------------

٣٤٨	..... الاستخبار في صورته العربية
٣٥٠	..... وصف المقاييس
٣٥٢	..... ثبات الاستخبار وصدقه
٣٥٩	..... طريقة التصحيح
٣٦٢	..... بروفيل الشخصية
٣٦٣	..... استخدامات الاستخبار
٣٦٤	..... الفروق الجنسية على متغيرات الاستخبار
٣٦٧	..... التحليل الارتباطي لمقاييس الاستخبار
٣٧٣	..... المراجع العربية والأجنبية

### الفصل الثاني عشر

٣٧٧	استخبار أينك / ويلسون للمزاج التجريبي / المثالي
٣٧٩	..... مقدمة
٣٨٨	..... الاستخبار في صورته العربية
٣٨٩	..... وصف المقاييس
٣٩٢	..... ثبات الاستخبار وصدقه
٤٠٠	..... طريقة التصحيح
٤٠١	..... بروفيل الشخصية
٤٠٢	..... استخدامات الاستخبار
٤٠٣	..... الفروق الجنسية على متغيرات الاستخبار
٤٠٩	..... التحليل الارتباطي لمقاييس الاستخبار
٤١٣	..... المراجع العربية والأجنبية

## الفصل الاول

### علم النفس التجريبي أهميته وتطوره

- تمهيد
- تعريف علم النفس التجريبي
- أهمية علم النفس التجريبي وأهدافه
- نبذة عن تطور علم النفس التجريبي.



## تمهيد:

يعتبر علم النفس التجريبي Experimental Psychology علم حديث نسبياً، إذ يمكن التأريخ له منذ عام ١٨٧٩ عندما أسس فوننت Wundt أول معمل لعلم النفس في جامعة ليبزج بألمانيا، وإن كان قد أسهم معه في هذا الانجاز مجموعة أخرى من العلماء في فروع أخرى عن علم النفس مثل : الفسيولوجيا، الفيزياء، وفي هذا المعمل كان الاهتمام بدراسة مشكلات تتعلق بالاحساس والادراك، والابصار، والسمع، واللمس والحساسية، ومشكلات تتعلق بأدراك المكان وانصبت دراسات المعمل كذلك على بحوث الزمن كميدان جديد نسبياً في البحث.

وخلال تلك الفترة من القرن التاسع عشر قدم العلماء طرائق مناسبة لدراسة كثير من العمليات العقلية العليا مثل : التعلم، التذكر، الادراك الحسى، الاحساس، ثم تطورت هذا الطرائق، وذلك مع تطور الاساليب التجريبية.

وأصبحت الغالبية العظمى من الحقائق في علم النفس الحديث مشتقة من التجريب أو معتمدة عليه اعتماداً كلياً، سواء اكانت بحوث في علم النفس الاجتماعي او علم نفس النمو او علم نفس الشخصية.. او غيرها من بحوث علم النفس الأخرى.

ومن ابرز الاتجاهات الملحوظة في هذا الصدد :

١ - ان علم النفس التجريبي يعتبر قاسم مشترك في شتى فروع علم النفس على اختلافها، فهو الاداة التي تستعين بها مختلف الدراسات والبحوث النفسية في مجالاتها العديدة، وإمكان لهذه البحوث والدراسات أن تستمر وتنمو ويكون لها عائد ملحوظ في فهم وتفسير شخصية الانسان وسلوكه.

٢ - ان نجاح التجريب في علم النفس هو الذى اقام علم النفس كمجال علمي مستقل، من المعروف ان علم النفس لم يصبح علماً مستقلاً له هويته عن باقى العلوم الأخرى الا يوم ان أخذ بالمنهج التجريبي منهج تدرس بواسطته حقائقه المختلفة، وهو ذات المنهج الذى تعتمد عليه العلوم الطبيعية.

٣ - يلاحظ الآن فى دراسة المشكلات النفسية التى تفشى سلوك الانسان فى اى شكل من اشكالها - ان تتأججها تصاغ فى شكل نظرى

وكمى، فأما الجانب النظرى فى هذه البحوث فيتعلق بتأصيل المشكلة ودراستها دراسة متكاملة ثم يبدء الباحث فى الجانب التجريبي بخطواته المتعددة - والذي ينتهى بصياغة نتائجه بشكل كمى - وهذا مايزيد الاستبصار بطبيعة المشكلة المطروحة للبحث، ويزيد الثقة فى نتائجه.

٤ - إذا تأملنا الفروع النفسية المختلفة لعلم النفس نجد انها تنقسم إلى شقين : شق نظرى ومنهجي، وشق تطبيقي، أما الشق الاول فإنه يضع الاسس النظرية المفسره لقطاع ما من قطاعات السلوك الانساني، ثم يضع الاسس التجريبية لدراستها دراسة موضوعية، وأما الشق الثانى من الفروع التطبيقية فإنه يستخدم ما انتهت اليه الفروع النظرية والمنهجية سواء فى الموضوع او فى المنهج وذلك لحل مشاكل تطبيقية تفسى مجالات المجتمع المختلفة. ومن ثم أصبحت الفروع النفسية على اختلاف ما تناوله من موضوعات متكاملة فيما بينها، بحيث تلقى فى النهاية ضوءاً على شخصية الانسان وسلوكه وتساعد على السيطرة على هذا السلوك بهدف دفعه إلى المزيد من التوافق النفسى والاجتماعى.

وعلى ذلك نستخلص ان علم النفس التجريبي ليس فرعاً مستقلاً من فروع علم النفس بقدر ما يكون تابعاً للفروع الأخرى والتي تستند إلى التجارب اصلاً فى الوصول إلى الحقائق الأساسية التى تسهم فى فهم السلوك الانسانى المعقد، وتؤدى فى النهاية إلى فهم الانسان.

### تعريف علم النفس التجريبي

هناك تعاريف متعددة لعلم النفس التجريبي قد تختلف فيما بينها ولكنها تتكامل فى النهاية لتلقى ضوءاً واضحاً على هذا العلم وابعاده الأساسية، ومن هذه التعاريف نختار التعاريف الآتية :

١ - علم النفس التجريبي هو العلم الذى يتناول بحث الظواهر السيكولوجية المختلفة بواسطة المناهج التجريبية بغية الكشف عن المبادئ والقوانين التى تهيمن على السلوك الانسانى وتؤدى إلى فهمه وتفسيره.

٢ - يعنى علم النفس التجريبي المناهج أو الطرق Methods & Ways وكذلك النتائج التى يمكن ان نحصل عليها بواسطة التجربة المنظمة.

٣ - وهذا الاصطلاح علم النفس التجريبي انما يراؤف مفهوم محدد هو علم النفس المعمل Laboratory Psychology وبهذا المعنى يمكن ان



يشكل علم النفس التجريبي او علم النفس المعملى الجانب التجريبي المتطور لكل فروع علم النفس الاخرى، ذلك ان علم النفس يستهدف من بين ما يستهدف تكوين النظرة العلمية الموضوعية لدى دراسة.

٤ - علم النفس التجريبي هو علم يتناول بالدراسة والبحث الظواهر النفسية على اختلاف مستوياتها بواسطة المنهج التجريبي.

ونستطيع ان نستخلص من التعاريف السابقة عدد من المحاور الاساسية

التي يدور عليها علم النفس التجريبي وهى :

أ - ميدان دراسته : الظواهر النفسية على اختلاف مستوياتها؛ بسيطة او معقدة او قطاعات السلوك المختلفة.

ب - منهجه : المنهج التجريبي يشقيه الملاحظة والتجربة.

ج - وضعه على خريطة العلوم النفسية : اطار العلوم النظرية والمنهجية لعلم النفس.

د - الهدف الاساسى لعلم النفس التجريبي :

(١) الكشف عن المبادئ والقوانين التي تهيمن على السلوك الانسان وتؤدى إلى فهمه وتفسيره.

(٢) تكوين النظرة العلمية الموضوعية لدى دارسيه.

هـ - اصطلاحياً: يرادف علم النفس التجريبي - علم النفس المعملى.

أهمية علم النفس التجريبي واهدافه :

فى تناولنا لعلم النفس التجريبي لا نعرض فقط لمجموعة من التجارب التي اجريت لدراسة قطاعات السلوك المختلفة ايا كانت، ولا نعرض فقط لمجموعة من الادوات التي ابتكرها العلماء لكي يصلوا بها إلى تحقيق فروضهم - مهما كانت تلك الادوات، ولكن هناك امور على جانب كبير من الأهمية لهذا التخصص العلمى منها :

١ - دعوة الباحثين إلى استخدام المنهج العلمى فى دراسة الشخصية والسلوك، ولا شك ان قمة المنهج تتمثل فى التجريب حيث تحدد المتغيرات: المستقلة، التابعة، المتغيرات الوسيطة او البينية، وتدرس العلاقات الوظيفية بين تلك المتغيرات.

٢ - ان اهتمامنا بدراسة مجموعة التجارب السيكلوجية التي تجرى على الانسان فى معمل علم النفس من خلال اتاحة الادوات المستخدمة فى هذه التجارب : ورقية كانت ام جهازية، وتدريب الطالب على كيفية

إعدادها وتقنينها - وكيفية تطبيقها، ثم استخراج النتائج بعد تطبيقها، ثم تدريبه على تفسير تلك النتائج والخروج باستنتاج عام يفسر ما يقوم به دراسته - لا شك أن كل هذه الخطوات تنمي قدرة الطالب على استخدام الأسلوب العلمي القائم على التجريب.

٣ - إن رصد النتائج وتفسيرها - يتيح للطالب وينمي لديه القدرة على ملاحظة السلوك وفهمه - وتفسيره. كما ينمي لديه القدرة على التنبؤ العلمي.

٤ - ربط دروس علم النفس على اختلاف طبيعتها بتجارب ودروس تجري في معمل علم النفس وقاعات المحاضرات - يؤدي إلى تنمية قدرة الطالب على استخدام الطريقة العملية في حل مشكلات علم النفس واستخدامها في خدمة الإنسان والمجتمع.

فكل تجربة تستهدف إذا تنمية قدرة الطالب وفهمه كدارس للسلوك الإنساني واستخدامها لفهم اتجاهاته ومعتقداته وتصرفاته.

ونعود إلى التساؤل عن كانت لها الريادة في العمل على تحويل علم النفس كفرع من الفلسفة إلى علم مستقل يعتمد على التجربة، وبالتالي ظهور علم النفس التجريبي ذاته، وهنا سنشير إلى أن الريادة لا يمكن أن تنسب إلى عالم فرد بذاته، فالعلوم وما يعتريها من تطور هي نتاج لإرث حضاري متراكم.

**نبذة عن تطور علم النفس التجريبي :**

المتابع للكتابات المختلفة لتاريخ علم النفس يرى أن هناك عدد من المداخل الأساسية يمكن أن يؤرخ لهذا العلم خلالها، أو أن شقنا الدقة أو التعبير فأنها يمكن أن تعتبر وجهات من النظر يأخذ بها باحث أو آخر كمنهج أساسي يؤرخ بواسطته لهذا العلم، ومن تلك المداخل المدخل الارتقائي أو وجهة النظر الارتقائية في عرض تاريخ هذا العلم، فمن خلال هذا المدخل يبدأ الباحث بسرد لتاريخ علم النفس ابتداء من القرن الرابع قبل الميلاد حيث فلاسفة اليونان وتشكل هذه الحقبة من التاريخ المرحلة الأولى من تطور علم النفس، ثم ينتقل بعد ذلك إلى مرحلة الفكر الإسلامي حيث مفكرى الحضارة الإسلامية ثم ينتقل بعد ذلك إلى مرحلة العصر الحديث أو بداية عصر النهضة، ويتوقف في هذه المرحلة كثيراً عند علم النفس خاصة في عام ١٨٧٩ أى لدى فونت، ثم توسع علم النفس انتشاره على يد تلامذته في أوروبا وأمريكا، وينتهي بعرض للتطورات الحديثة في علم

النفس والتي اعقبها تزايد هائلاً فى الدراسات النفسية الحديثة، وخلال تلك المراحل الأربعة من تطور علم النفس يجد الباحث ان أولئك الفلاسفة والمفكرين عبر هذا التاريخ الطويل قد اهتموا بكثير من الأمور كان أبرزها مفهوم النفس تكوينها، معناها، مادتها، مكانها بالنسبة للعالم المادى، الوظائف النفسية والعقلية لها، ثم طريقة اثبات كل ذلك ويلاحظ فى هذا الجانب ان علم النفس قد انتقل من دراسة الروح الى دراسة العقل ثم الى دراسة الشعور حتى وصل الى دراسة السلوك، الا انه من ناحية اخرى نجد ان المنهج قد طرأ عليه ايضا ذات التطور فانتقل من الاعتماد على الخيال والاساطير الى الاستدلال والمنهج الفلسفية ثم وصل الى التأمل الباطنى - وامكانية استخدام المنهج العلمى والذى يتبع فى دراسة الظواهر الطبيعية والبيولوجية

اما الامر الثانى والذى شغل اهتمام الفلاسفة المفكرين عبر تلك المراحل وهو دراسة الصلة بين الفرد والمجتمع - ومحاولة التحكم فى هذه الصلة وتوجيهها الوجهة السليمة الى تكفل تحقيق التوافق النفسى والاجتماعى للفرد من ناحية وتقديم المجتمع وتماسكه من ناحية اخرى وعليه فقد اهتم أولئك الفلاسفة والمفكرين بكثير من المجالات كالمجالات التربوية والاجتماعية وغيرها والتي تنصب فى جوهرها على التفاعل الاجتماعى بين افراد المجتمع ونواته الأولى الأسرة مع استعراض ديناميات ذلك المجتمع والتي تسهم فى تماسكه، ثم تناول موضوع القيادة والزعامة وشروطها باعتبارها احد العوامل التي يتقرر على أثرها تماسك الجماعة .. الى آخر ما عرض أولئك الفلاسفة والمفكرين فى تراثهم الفكرى - وكانت كلها محاولات اكثر انتظاماً، واقرب الى روح التفكير المنطقى القابل للتعميم فى مجال علم النفس التجريبي.

وبهذا فإن تاريخ علم النفس التجريبي يعد بمثابة احد المعالم الاساسية فى تاريخ علم النفس عامة شأنه فى هذا شأن اى فرع اخر من فروع علم النفس الاخرى والتي طرأ عليها التطور.

وعلى ذلك فأنتنا عندما نؤرخ لعلم النفس التجريبي فنحن فى واقع الامر نؤرخ لمنهج علم النفس، للمنهج الذى تدرس به الظواهر النفسية على اختلاف نواحيها، نؤرخ للمنهج التجريبي باعتباره القاسم المشترك الاعظم فى دراسة الظواهر النفسية وان اختلفت فى طبيعتها.

وإذا كان العلم في تطوره هو نتاج ارث حضارى متراكم عبر العصور، فأئنا نجد اننا نستطيع ان نؤرخ لعلم النفس التجريبي منذ ارسطو في القرن الرابع قبل الميلاد، فقد كان اول من اهتم بالاستقراء والملاحظة الخارجية المحسوسة، كان يهتم بجمع الملاحظات عن الاشياء الجزئية الخارجية ثم تصنيفها وتبويبها وتجريد الصفات المشتركة بين الجزئيات وتميز الصفات الجوهرية عن الظاهرية وذلك بهدف الوصول الى ماهية الاشياء، اى ان ارسطو كان يثق في المعارف التى يحصل عليها بالملاحظة، فالمعرفة عنده هي الموجودة في العالم الخارجى وتبدأ بالاحساسات اى ان ارسطو بهذا المعنى كان اول من اسس الطريقة العلمية الحديثة في بحث الظواهر، وإذا كان ارسطو يعتمد على الاستقراء والملاحظة الخارجية المحسوسة ويثق فيها ثقة كاملة فإننا على العكس من ارسطو، فقد كان افلاطون يعتمد على المنهج الاستدلالي العقلي الذى يعتمد على التفكير المنطقي المجرد، وهو منهج يركز على الاستدلال والقياس ولا يثق في المنهج الحسى، بهذا نجد ان افلاطون يهتم بالكميات، ويفصل بين الجزئيات الخارجية المحسوسة والكميات، وكان محور تفكيره في هذا ان الاشياء المحسوسة هي اشياء متغيرة زائلة، ولذلك فالحواس ليست ابواب المعرفة الحقيقية لانها تضلل الجسم، ولذلك يجب الا يعتمد الانسان على الحواس بل يجب ان نتجرد من تأثيرها ونعتمد على التفكير الاستدلالي لنصل الى المعرفة الحقيقية.

وانتهاء بالقرن الرابع قبل الميلاد حيث فلاسفة اليونان ومروراً بفلاسفة العرب، ثم مفكرى وفلاسفة العصر الحديث او بداية عصر النهضة في اوربا نصل إلى الربع الاخير من القرن التاسع عشر وبالتحديد في عام ١٨٧٩ وهو العام الذى انشأ فيه فونت Wundt اول معمل لعلم النفس التجريبي في جامعة ليبزج في ألمانيا، وهو العام الذى نؤرخ فيه لعلم النفس باعتباره علماً مستقلاً يدين بالمنهج التجريبي اطاراً لدراساته. فكأننا بهذا المعنى نؤرخ ليس لعلم النفس التجريبي باعتباره فرعاً مستقلاً من فروع علم النفس بقدر لما نؤرخ للمنهج التجريبي الذى تعتمد عليه العلماء والباحثين في دراسة الظواهر النفسية . ولذلك نجد ان فونت قد عرض اراؤه فيما يتعلق بالمنهج وذلك في كتابه (بحوث في نظرية المعرفة الحسية) فقد اشار في مؤلفه هذا (ببدء علم النفس بالاستبطان ولكن هناك منهجين مساعدين هما : التجربة والتاريخ الطبيعى للنشر)، وقد التزم بهذا المنهج في دراساته والتى ظهر منها

«علم النفس الفسيولوجي»، و «علم نفس الشعوب» ولتأمل مقوله فونت فيما يتعلق بالمنهج - نجد ان المنهج التجريبي يستخدم فى دراسة الظواهر النفسية تماماً كما يستخدم فى دراسة الظواهر الطبيعية والكيميائية، ولكن هناك فارق فى درجة الدقة التى يستخدم فيها هذا المنهج فى علم النفس عنها فى العلوم الطبيعية والكيميائية الاخرى - والفارق هنا ليس فى طبيعة المنهج - فالمنهج التجريبي واحد - ولكن الفارق يرجع إلى طبيعة الظاهرة المدروسة ذاتها - فالظاهرة النفسية ظاهرة معقدة او مركبة تختلف فى طبيعتها وتكامل، ومن هنا فان هناك بعض الجوانب فى تلك الظاهرة لا نستطيع دراستها بواسطة المنهج التجريبي - ولكن نستطيع استخدام المناهج الذاتية فى دراستها كالاسقاط والاستبطان. ولذلك جاءت اشارة فونت الى ان علم النفس هو علم دراسة السلوك الانسانى دراسة علمية موضوعية، ونظراً لتعدد السلوك فى جوانبه، لذلك تستخدم مناهج متعددة لدراسة هذه الجوانب منها المناهج الذاتية كالاستبطان والتجربة او المنهج التجريبي.

ويلاحظ ان الدراسات التى تمت فى معمل ليبزج بألمانيا هى دراسات وبحوث سيكوفيزيكية تتعلق بالعلاقة الكمية بين المنبه والاحساس، بالاضافة إلى النواحي الكيفية من هذا الاحساس وكانت هذه الدراسات والبحوث هى: بحوث فى الاحساس والادراك، بحوث فى البصريات تناولت سيكوفيريقا الالوان والابصار والتناقض البصرى والصور اللاحقة وعمى الالوان والرؤية فى الظلام والادراك البصرى للشكل بالاضافة الى خداع البصر.

وبحوث السمعيات - كدراسة الايقاعات والنغمات المتميزة والاندماج النغمى، وتحليل الدقات (الاصوات المرتفعة) والفترات النغمية. وبحوث فى اللمس والحساسية، وفى ادراك المكان، وكانت بحوث الزمن ميدان جديد فى البحث قامت عليه تجارب التعقيد - ومؤداها ان المنبه الذى يتجه الاهتمام اليه اولا يتمتع بأولوية دخول الشعور، وتجارب مقارنة الفترات الزمنية كقدرة - وهذه التجارب كانت معالجة مباشرة للاحساس بالزمن، وتجارب زمن الرجوع وقد بدأت قبل فوندت عام ١٨٦٥ بتجربة الاستجابات: البسيطة، التميز، الاختيار، وتجارب اخرى على التداعيات ثم امتدت ابحاث المعمل الى النواحي الوجدانية للعقل.

ويلاحظ ان العمليات العقلية العليا للانسان بدأت دراستها دراسة تجريبية فى داخل المعمل على يد فونت وقد شاركه فى دراسة تلك العمليات

كل من كاتل، اينجهاوس، الياس مولر ستانلى هول، وليم جيمس وغيرهم.

لقد شارك كاتل فى دراسة الانتباه فى داخل المعمل وذلك من ناحيتى مدي الانتباه، وتذبذب الانتباه، اما مدي الانتباه فهو كم الوحدات المستوعبه فى زمن معين، اما تذبذب الانتباه فمعناه شكل هذا الاستيعاب وقد ارجع فونت هذا التذبذب الى اسباب تتعلق بالجهاز العصبى المركزى، وقد اعتمد كاتل وفونت فى دراستهم للانتباه على جهاز التكاكسيوسكوب اما اينجهاوس فقد عمل على تطبيق المنهج التجريى على (العمليات العقلية العليا) وقام بمحاولته فى مجال الذاكرة وخرج بنتائجه فى هذا الصدد فى كتابه (عن الذاكرة ١٨٨٥)، واخترع (اختبار التكميل) وكان اول اختبار ناجح للقدرات العقلية العليا، وجزء من بطاريات الاختبارات الحديثة فى الذكاء العام.

كما ساهم الياس مولر فى ثلاث مجالات بحثية فى علم النفس هى مجالات : السيكوفيزيتا، الاحساس البصرى، الذاكرة، وقد اكمل فى بحوثه على الذاكرة العمل من حيث وقف اينجهاوس فقاموا بأجراء تعديلات على ادوات اينجهاوس والتي تستخدم لقياس الذاكرة.

ثم توسع علم النفس التجريى فى اوربا وامريكا ولاحظ ان ستانلى هول، وكاتل قد احتلوا مكانه خاصة بسبب دورهما فى تطوير علم النفس الامريكى، وقد وجد فى امريكا عام ١٨٩٢ خمسة عشر معملاً، وفى عام ١٩٠٠ زاد العدد الى ستة وعشرون معملاً - اكثر مما وجد فى اوربا فى هذين التاريخين.

وقد قيل هذا العلم الجديد فى امريكا بقبول حسن - ولكن مع تعديل الاتجاه الامانى والذى تمثل فى الاهتمام بوجهه النظر التكوينية - كاهتمام موروث فى اعمال داروين وسنسر، وفقدان الثقة فى الاستبطان وكان هذا تمهيداً لمظهر السلوكية، ثم لوحظ تركيز اكبر على الفروق الفردية لا السمات العامة للعقل الانسانى - وكان هذا نتاجاً لمظهر الاختبارات النفسية بشكل واسع فى هذه الفترة.

اما وليم جيمس فقد اتفق مع الاتجاه الامريكى السائد اى فى اتجاه النشاط والوظيفة، ولاحظ من كتاباته انه اعتنق مبدأ الارتباطية فى تصويره للافكار بالاضافة الى انه لم يقل دور الاحساسات الشاذة للعقل، ومن اشهر

أرائه نظريته في الانفعالات، وقد حاول من خلالها تفسير الخبرات الانفعالية من خلال حياتها البيئية، وقد عالج جيمس الذاكرة وحاول التوفيق فيها بين النظرية التقليدية لسيكولوجية الملكات (الذاكرة قوة مطلقة للعقل)، والنظرية الارتباطية ومعناها ان الذاكرة عنوان لعدد كبير من الآثار والصلات المتعلقة التي تعتمد علي الجانب العصبى للمخ، كما قام يبحث رائد فى مجال انتقال اثر التدريب.

ويلاحظ ان الاهتمام بالتجريب فى علم النفس قد تأخر كثيراً فى إنجلترا ذلك ان تأثير دارون كان فى هذه الفترة اكبر من تأثير فونت مما أدى الى تأخر تأسيس اول معمل لعلم النفس التجريبي وكان الاهتمام فى هذه الفترة منصباً علي دراسة علم النفس الحيوان - وتطور العمليات العقلية لديه والانتهاء الى مبادئ وقوانين تفسره ثم تطبيقها علي الانسان بعد ذلك . اما تتشتر فى أمريكا فقد اهتم بتكوين الشعور او الحياة العقلية للوصول الي مكوناتها او عناصرها مستخدماً الاستبطان - والتحكم فى الظروف الخارجية للوصول الي ابعادها - والروابط التي تربطها.

وتطور علم النفس التجريبي وازدهر - فى الفترة من عام ١٩٠٠ الي عام ١٩٣٣ - حيث ظهرت المدارس المختلفة والمذاهب - وان كان البعض ينظر الي هذه المدارس علي أنها نشأت من اصل واحد هو علم النفس الارتباطي والذي استحدثه فونتد لاول عهده بالتجربة، اى انها نشأت منذ العهد التجريبي الاول الذي يحدد لنهايته عام ١٩١٢، وهذا العام يعتبر حداً بين العهد القديم وظهور هذه المدارس فى تمام نضجها واكتمالها، ففي هذه الفترة من تطور علم النفس نشأت السلوكية علي يد واطسن، والجنشطلت علي يد فريتمر وقبلها نشأ المذهب النزوعي علي يد مكودوجل - والتحليل النفسى علي يد فرويد، ولا شك ان هذه المدارس والمذاهب السيكلوجية قد ثارت علي الوضع القديم فى الموضوع وكذلك بالضرورة فى المنهج - وايضاً فى تصورها لغاية علم النفس .

ونحن ننظر الي هذه المدارس علي انها انساق فكرية او اتجاهات تتباين من حيث الموضوع والمنهج، ظهرت فى فترات زمنية متباعدة، تكمل بعضها بعضاً او ان كل منها يكمل جوانب القصور فى الاخرى سواء اكان فى الموضوع او فى المنهج - ثم ان لكل علماءها وباحثيها والذين سلكوا طريقاً مختلفاً عن الآخرين فى معرفة الحقائق والاصول المتعلقة بالحياة النفسية للانسان، وربما نجد ان تلك المدارس مهما يكن من اختلافها وتنازعها لها

اثرها الواضح في تحديد الموضوعات العامة التي لا غنى عنها لعلم النفس وذلك قبل ان تأتى مرحلة التخصص وتناول الموضوعات الجزئية منه علي نحو فردى وهو ما نراه الآن فى فروع علم النفس النظرية والمنهجية من ناحية، وفروعه التطبيقية من ناحية أخرى .

وتصل فى - تطورنا الى تلك التطورات الحديثة فى تطورنا الى تلك التطورات الحديثة ونرى ماذا طرأ على علم النفس التجريبي من تطور؟ لقد شهدت العقود الاخيرة تزيدها هائلاً فى الدراسات النفسية - ونظرة الى الملخصات النفسية وهى (نشره دورية تصدرها الجمعية الاميريكية) نجد انها تضم عشرة الاف موضوع تعالج كافة موضوعات علم النفس، ومن الصعب متابعة هذا كله لكثرتها واستغراق الباحثون فى موضوعاتهم ومناهجهم واختباراتهم والاساليب المنهجية والاحصائية المتبعة - وبالرغم من ذلك فإن البحث فى هذه الميادين يستخدم نفس الملاحظة الموضوعية - ويسعى لهدف واحد هو التوضيح لمنهجى والعلمى لما يدرسه .

وقد اثبتت الخبرة العملية للعلماء خلال تلك العقود ان الاساليب العلمية التجريبية كانت اكثر نجاحاً من الاساليب الذاتية القائمة على المقابلة .

وقد اتخذت التطورات فى هذه الفترة اتجاهين اساسيين :

اولهما خاص بمنهج البحث اى مناقشة الاجراءات الاحصائية وتطبيقها بغرض اكتشاف العوامل ومعالجة العلاقات المتبادلة بين القدرات البشرية، وثانيهما وضع اختبارات للجوانب الوجدانية من الشخصية وتميزها عن الجوانب العقلية المعرفية .

والنظرة الى الكتاب السنوى للقياس العقلى لانستازى ١٩٦١ نجد انه اشتمل على تزايد الوسائل التكنيكية للاختبارات العقلية منذ الحرب - والوفرة العظيمة للاختبارات العقلية والمزاجية، وتوسيع نطاق مناهج البحث بما فى ذلك التحليل العاملى - وقد أدى ذلك الى ان اصبحت طريقة الاختبارات اعظم ارتقاء فى هذا الميدان واصبحت كأدوات تجريبية تضم اختبارات لقياس السمات المزاجية واختبارات لقياس الكذب - واتضح مزاي الاختبارات غير اللفظية والاسقاطية بأنواعها المختلفة - كما ظهرت كذلك الاختبارات التى تقيس قدرات نفس حركيه كالمناهاات وغيرها، وقد كشف كل هذا الرصيد عن ايمان علماء النفس البريطانيين والامريكيين بالنظرة التجريبية الاحصائية فى دراسة السلوك الانسانى فى قطاعاته المختلفة .



## الفصل الثاني

### المنهج التجريبي

- تمهيد
- تعريف المنهج
- المنهج التجريبي او العلمى



## الفصل الثانى

### المنهج التجريبي

تمهيد :

يهدف علم النفس التجريبي الى اكتشاف القوانين الصادقة الثابتة والوصول الى التعميمات التى تسهم فى فهم السلوك الانسانى - والتنبؤ به والسيطرة عليه، والكشف عن العوامل والقوى ذات التأثير على سلوك الافراد هو محور الدراسة فى هذا العلم، ولذلك فإن الخطوة الاولى فى ذلك هى الحصول على البيانات والحقائق المرتبطة بموضوع الدراسة، وهنا يقوم الباحث بأجراء البحوث لهذا الغرض .

وتختلف الطرق المتبعة فى الدراسة فى مدى موضوعيتها - ومدى قرب الباحث من السيطرة على الظاهرة ولذلك هناك الطرق الذاتية ومن أبرزها (الاسقاط، والتأمل الباطنى)، والطرق الموضوعية (وهى الملاحظة الموضوعية بصورها) .

وفيما يتعلق بإمكانية اجراء التجارب فى مجال دراسة السلوك الانسانى، فإن التجارب التى اجريت فى هذا المجال دليل على ان التجربة كمنهج قد اسهمت فى فهم السلوك الانسانى وتحسين هذا الفهم .

ويأتى المنهج - كطريقة فى البحث فى أهميته بعد تحديد الموضوعات الاساسية التى يتناولها علم النفس التجريبي بالدراسة والبحث، ولا تكتمل دراسة أى علم من العلوم الا بدراسة مناهج البحث فيه .

تعريف المنهج :

هناك تعاريف متباينة للمنهج نذكر منها :

١ - ان المنهج مجرد أسلوب يسير على نهجه الباحث لكى يحقق الهدف من بحثه (كأن يجب اجابة مناسبة للسؤال الذى يطرحه، او يستطيع التحقق من الفرض الذى يبدأ به بحثه) .

- ٢ - ان المنهج عبارة عن مجموعة من الاسس والقواعد والخطوات المنهجية التى يستعين بها الباحث فى تنظيم النشاط الانسانى الذى يقوم به من اجل التقصى عن الحقائق العلمية او الفحص الدقيق لها.
- ٣ - ان المنهج عبارة عن استراتيجية عامة او خطة عامة يرسمها الباحث لكى يتمكن من حل مشكله بحثه او تحقيق هدفه.
- ٤ - ان المنهج هو الطريقة المؤدية الى الكشف عن الحقيقة بواسطة طائفة من القواعد التى تهيمن على سير العقل وتحدد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة.
- ٥ - المنهج طريقة منظمة لتناول الوقائع والمعلومات - ويختلف فى شكله باختلاف موضوع البحث.

والنتيجة التى يمكن ان نستخلصها من كل هذه التعاريف ان المنهج عبارة عن اسلوب او تنظيم او استراتيجية او خطة عامة تعتمد على مجموعة من الاسس والقواعد او الخطوات يستفاد منها فى تحقيق اهداف البحث، واذا أخذنا التعريف رقم (٥) نجد انه يحدد منحى علمياً يتميز بجمع الوقائع والمعلومات عن طريق : (أ) الملاحظة المنظمة لا العارضة، (ب) الملاحظة الموضوعية وليست الذاتية، (ج) الملاحظة التى يمكن التحقق من صحتها أى يعيدها باحثون اخرون.

والمنهج العلمى هو الفصيل بين ما يمكن ان يسمى علماً وغيره من ضروب المعرفة، وعلم النفس - بشكل عام - لم يصبح علماً كالعلوم الطبيعية الا حين بدأ العلماء يطبقون المنهج العلمى فى دراسة الوظائف النفسية، ولذلك يشترك علم النفس والعلوم الطبيعية فى منهج البحث (الملاحظة والتجربة) الا ان علم النفس يتفرد بدراسة بعض الظواهر الخاصة بالسلوك هى الحالات الشعورية الفردية - والاشعورية، ولذلك يختلف منهجه بعض الشيء عن منهج العلوم الطبيعية.

**المنهج التجريبي أو العلمى :**

يعتمد هذا المنهج على ملاحظة اساليب السلوك وقياسها فى مواقف معينة محدده الى درجة ما من درجات التحديد.

وانصار هذا المنهج من علماء النفس يذهبون الى ان ملاحظة السلوك فى موقف معين دقيق يعطى صورة اصدق واشمل عن الشخصية اكثر من التقرير اللفظى الذى يقدمه الفرد عن نفسه وعن سلوكه.

**والتجربة :** هى ملاحظة مقصوده مقيدة بشروط تجعلها تحت مراقبة الباحث واشرافه فهى تغيير مدبر، اى تغيير يحدثه الباحث عمداً فى ظروف الظواهر.

— او هى احداث ظاهرة فى ظروف صناعية معينة يرتبها الباحث قبل اجراء التجربة، بقصد جمع معلومات عن الظاهرة تعينه على التحقق من صحة فرض افترضه.

— او هى طريقة لاختبار صحة فرض وتشتمل التجربة على عدة عناصر فيما يلى بيانها ثم تفصيلها :

- ١ - الفرض الذى تبدأ منه التجربة - وتحديد الهدف منها .
- ٢ - تصميم التجربة .
- ٣ - تنفيذ التجربة (وتسجيل الملاحظات)
- ٤ - تحليل البيانات (ما لوحظ وسجل اثناء التجربة)
- ٥ - كتابة النتائج التى تم التوصل اليها (فى شكل التقرير) .

### أولاً : الفرض Hypothesis

الفرض بحكم تعريفه عبارة عن قضية تقريرية لم تثبت بعد تتعلق بالعلاقة بين ظاهرة ملاحظة (متغير تابع = السلوك او الاداء) وظرف مصاحب او سابق (متغير مستقل = الاحداث البيئية الخارجية) .

ومن تعريفاته كذلك انه عبارة عن افكار تعرض لذهن الباحث اثناء ملاحظاته او بعدها وهى تدور حول الموضوع الذى يبحثه، والفروض غالباً ما تعرض للباحث فى صورة اسئلة تتحدى تفكيره فيعمل على اختبارها للتحقق من صحتها او بطلانها | هذه الافكار هى الفروض ومن امثله الفروض .



- ١ - أن الأشخاص اليقظين جداً يستجيبون للمنبهات الضوئية بسرعة اكبر من. الأشخاص الذين يغالبهم النعاس.
- ٢ - أن زمن الرجوع للمنبهات الصوتية اسرع من زمن الرجوع للمنبهات الضوئية..
- ٣ - المهارة او الكفاية في قيادة السيارات تختلف وفقاً لمستوى او نسبة الكحول في الدم .
- ٤ - أن الممارسة مع معرفة النتائج اكثر فاعلية في تحسين الاداء من الممارسة دون معرفة النتائج.
- ٥ - أن الشخص الذى يحفظ سريعاً ينسى سريعاً.
- ٦ - أن الطلبة المتفوقين فى دراستهم هم اكثر الطلبة انطواءً على انفسهم وانعزالاً .
- ٧ - هناك علاقة بين التدخين والتفكير، وبين الفقر والاجرام، وبين السينما وتغير اتجاهات الشباب .

وبهذا نجد ان الفرض حكم مبدئى بوجود علاقة بين ظاهرتين او محاولة مبدئية لتفسير ظاهرة من الظواهر، وهو بهذا المعنى لا يعدو الا ان يكون نوعاً من التخمين وتخيّل العوامل التى يظن الباحث انها سبب الظاهرة، قد يصدق وقد لا يصدق، والتجربة هى المحك القاطع بصدقه، ولذلك فان الفروض لا يمكن ان تصبح حقائق الا بعد ان تجتاز امتحان التجربة .

المفروض  
مصادر الفرض :

- أ - تفكير منظم عن المشكلة موضوع البحث .
  - ب - مجموعة من الحقائق تتجه أو تشير إلى نتيجة تقريرية معينة.
  - ج - تجربة استطلاعية تؤدي إلى اجابة غامضة او ناقصة عن المشكلة.
  - د - استنباط منظم صحيح فيما يبدو من قوانين ونظريات معروفة.
- ويتبنى الباحث الفرض قبل ان يصمم التجربة التى تبرهن على صحته او خطأه ومهما يكن مصدر الفرض - فمجرد تحديده وصياغته يصبح الاساس الذى تقوم عليه التجربة .

وهكذا فالفرض هو تقرير مبدئي بأن تغيراً في شيء معين (المتغير المستقل) سوف يؤدي إلى تغير في شيء آخر (المتغير التابع) —

### جـ - التصميم التجريبي :

مرحلة فنية تطلق على وضع خطة البحث أو خطة العملية التجريبية وتنظيمها - وتتضمن :

أ - تحديد المتغيرات

ب - الضوابط

جـ - الدقة في تعريف المصطلحات العلمية .

د - ادوات البحث (سواء اكانت اجهزة او اختبارات) والتي تستخدم في جمع البيانات .

هـ - العينات .

و - الاسلوب الاحصائي لتحليل البيانات .

وفيما يلي تفصيل لكل من هذه الخطوات :

### أهم تحديد المتغيرات Variables

يحتوى التصميم التجريبي الكلاسيكى على متغير مستقل واحد، بينما تضبط متغيرات المثير الأخرى وإثناء التجربة يحدث الباحث تغييراً في المتغير المستقل على نحو منظم ويسجل التغيرات التي تطرأ على المتغير التابع، وبهذا نطلق على الطرف المثير في الخطة التجريبية المتغير المستقل لأنه معزول ومستقل عن المتغيرات المثيره الأخرى، وبغيره المحرّب على نحو مستقل . وتقديم او ادخال المتغير المستقل يؤدي الى استجابات وهى متغيرات تابعة لأنها تعتمد على ظرف او حالة مثيره .

وهنا لابد ان تفى اى خطة تجريبية جيدة بمطلبين هما :

١ - ان تأخذ فى الاعتبار جميع متغيرات المثير التى يمكن التعرف عليها وتميزها، اى المتغيرات المستقلة المراد ضبطها .

٢ - ان تنتج بيانات، ومواد محدده واضحه لا شك فيها، ويفضل التعبير عنها فى صورة كمية (رقمية) .

## انواع المتغيرات :

تتقسم المتغيرات الى ثلاثة انواع : متغير تابع، متغير مستقل، متغير وسيط.

أ - المتغير المستقل : فإنه يمثل البيئة المحيطة بالفرد، ولها وجود مادي مستقل عنه بما يتتظمها من مؤثرات .

ب - المتغير التابع : فإنه يمثل السلوك - او الاستجابات التي تصدر عن الفرد تجاه هذه المؤثرات .

ج - المتغير الوسيط : فهو مفهوم فرضى ويعبر عن علاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع، ويربط بينهما.

ومعنى ذلك ان المتغير التابع يطلق على الظاهرة (السلوك) الذى يراود دراسته او قياسه، وهو الذى يتوقف فى حدوثه على عوامل او ظروف اخرى، وتسمى العوامل او الظروف التي تعتبر مسؤولة عن وقوع الظاهرة (السلوك) اسم (المتغيرات المستقلة) او المتغيرات التجريبية، وهى تلك التى نتناولها بالتشبيث او العزل او التغير .

والمتغيرات المستقلة اما ان تكون خارجية : طبيعية (كدرجة الحرارة او الرطوبة او التهوية او ارتفاع المكان عن سطح البحر، او شدة الاضاءة) او اجتماعية (كقيم المجتمع وعاداته وتقاليده، او المتغيرات الاجتماعية الخاصة بالجماعة) او تكون متغيرات مستقلة شخصية - وهذه لا يمكن ضبطها بدقة تامة.

ونظراً للعجز عن ضبط هذه المتغيرات ضبطاً تاماً، وبما ان سلوك الافراد يختلف باختلاف المواقف، وفى نفس الموقف، فمن الضروري تكرار التجربة على عدد كبير من الافراد واخذ المتوسط .

ب - الضوابط :

كل عملية نضعها فى الخطة التجريبية لحذف تأثير متغير مثير او لضمان بقاء اثره ثابتاً - ومطرذاً على المتغير التابع يعتبر ضابطاً .



وهناك اسلوب اخر للضبط يهدف الى جعل الظروف معينة ثابتة - بحيث ان اى اثر لها لن يخفى آثار المتغير المستقل .

وأحد اشكال هذه الاسلوب طريقة الجماعة الضابطة، اى ان يختار الباحث جماعتين تجريبية تخضع للعامل المستقل، والاخرى ضابطة لا تخضع له.

### جـ - ادوات البحث : (جهازاً كان ام اختبارات )

تهدف ادوات البحث فى اى تجربة علمية الى :

- ١ - احداث متغيرات تؤثر فى الموقف التجريبى او ضبطه .
- ٢ - تيسير تسجيل البيانات المستقاه من التجربة .

ويلاحظ ان ادوات البحث تتنوع وتختلف وفقاً لطبيعة المتغيرات المدروسة، فهناك متغيرات يستدعى دراستها وجود اجهزة تستخدم فى قياسها: كما فى حالة متغيرات التعلم والذاكرة والانتباه والادراك .. وغيرها، وهناك متغيرات اخرى تستخدم فى دراستها اختبارات ورقية كما فى حالة السمات المزاجية للشخصية، الذكاء والقدرات العقلية، الاتجاهات والميول والقيم .. وغيرها من جوانب او مكونات تنتظم شخصية الانسان . ولا بد عند استخدام تلك الادوات بشقيها (جهازية او اختبارات ورقية) ان يتحقق الباحث من صلاحيتها للتطبيق على عينات بحثه سواء اكانت عينات تجريبية او عينات ضابطة، وان يقوم بحساب معاملات ثباتها وصدقها على عينات بحثه، ويجب ان تكون هذه المعاملات : معاملات ثبات وصدق مقبولة ومرضية، حتى يتأكد الباحث من امكانية استخدامه لهذه الاختبارات (الادوات بكفاءة واطمئنان) .

ويلاحظ ان الخزائن لسيكولوجية تزخر بالادوات والاجهزة والاختبارات المختلفة التى تكفل قياس وتقدير كل ما ينتظم شخصية الانسان من سمات مزاجية وذكاء وقدرات عقلية واتجاهات وميول وقيم ... الخ .

وقد يتبين من المرحلة السابقة ان القياس النفسى يعتبر اداه اساسية فى المنهج التجريبي - وهنا بعض الامثلة على استخدامات القياس :

١ - الانسان دائماً يقيس القدرات العقلية - والصفات الخلقية لمن يعاشرهم اى يقدرها تقديراً كمياً - فيحكم ان فلاناً اكثر ذكاءً واقل غروراً .  
٢ - المدرس يقدر ما لدى تلاميذه من قدرات وصفات مختلفة دون الاستعانة بأجهزة .

٣ - الاختبارات المدرسية العريقة فى القدم - ما هى الا وسائل للتقدير الكمي والقياسي .

٤ - الفرد ذاته لا يتعلم شئء دون ان يختبر نفسه .

ومن المعلوم ان اى مجموعة من المعلومات لا يمكن ان تصبح علمية بالمعنى الدقيق الا اذا امكن التعبير عنها تعبيراً كمياً الى جانب التعبير الكيفى الوصفى لهذه المعلومات ، فالارقام هى روح العلم ، وقياس السلوك يرمى إلى صياغته فى ارقام وصفه فى قالب كمى .  
**كـ - العينات :**

لا يكفى فى كثير من الاحيان اجراء التجربة على مجموعة واحدة من الافراد ، بل يتعين استخدام مجموعتين او اكثر ، ويكون ذلك حين لا يمكن مقارنة سلوك نفس الافراد فى مواقف مختلفة .  
مثال على ذلك :

(١) هل يؤدى التدريب على حفظ النثر الى سهولة وتحسين فى حفظ الشعر؟ هنا تجرى التجربة على مجموعتين بنداً بأختبار قدرة كل منهما على حفظ الشعر ، ثم تدرب الاولى وحدها ، وتترك الثانية دون تدريب .

ثم نعيد اختبار قدرة كل منهما على حفظ النثر بشرط ان يكون هناك تكافؤ بين المجموعتين ، تسمى الاولى التى تدربت على العمل (المجموعة التجريبية) ، وتسمى المجموعة الثانية التى تركت بدون تدريب (المجموعة الضابطة) ، وهى متكافئة والمجموعة التجريبية الا فى العامل المدروس .

(٢) هل الافضل ان تعلم المدرسة الاطفال النظام او العناية بكتبهم بالشدة والقسوة ام بالترغيب .

هنا تجرى التجربة على مجموعتين طبقاً للاسلوب السابق فى التجربة رقم (١)، وقياس الفرق بينها فى السلوك .

(٣) ويمكن استخدام مجموعة ضابطة واحدة مع اكثر من مجموعة تجريبية واحدة، كما الحال فى التجارب التى تجرى لاختبار القيمة العلاجية للادوية الجديدة، ويكون التجريب كالآتى :

مجموعة (A) تعطى الادوية (الاقراص الجديدة) - وهذه هى المجموعة التجريبية).

مجموعة (B) تحرم من الادوية او (الاقراص الجديدة) - وهذه هى المجموعة (الضابطة) .

مجموعة (C) تعطى اقراص مزيفة شبيهة بالدواء الاصلى (المجموعة التجريبية (٢) .

وكانت النتيجة :

ان من اصابوا بالبرد من المجموعة الاولى اقل من الثانية، وكان عدد من لم يصابوا فى المجموعة الثالثة كعددهم فى الاولى .

ومعنى ذلك ان الاثر الظاهر لهذا الدواء يرجع إلى عوامل نفسه كالاياحاء او توقع الشفاء - وليس الى طبيعة الدواء مما يثبت الحالة النفسية للدواء على الافراد .

و- كتابه التقرير الخاص بالتجربة :

ينبغى ان يشتمل التدريب على الاجراءات التجريبية قدرماً من التدريب على عرض بيانات - ومواد التجارب بطريقة معيارية، وهذه الصورة القياسية مطلوبة عند كتابة التقرير فى كراسة المعمل .

ومحتويات التقرير يجب ان تحتوى على القواعد التالية التى ينبغى ان يراعيها كل تدرّس وبالتالى يمكن الحكم على جوده التقرير او رداثته فى ضوء هذه القواعد.

- ١ - العنوان (ويعبر عن طبيعة التجربة)
- ٢ - المشكلة (صياغة الفرض - الهدف من التجربة - الفروض موضع الاختبار).
- ٣ - الجهاز + الادوات المستخدمه لجمع البيانات .
- ٤ - طريقة اجراء التجربة (التصميم - الاجراء) .
- ٥ - النتائج - المناقشة - والخاتمة .

وتحتوى الخاتمة على بيانات التجربة - وتكون مختصرة - وتجب على الاسئلة التى طرحت عند تحديد الهدف من التجربة - وتتخذ صورة المبادئ العامة والقوانين التى تلخص ما تمت البرهنة على صدقه او كذبه.

### ز- المراجع :

ما سبق كان عرضاً للمنهج التجريبي - وخطواته تلك التى نلتزم بها فى دراسة السلوك الانساني وفهمه .

## الفصل الثالث

### شروط الاختبار الجيد

- تمهيد
- صدق الاختبار وأنواعه وطرق تعينه.
- ثبات الاختبار وطرق تعينه.



## الفصل الثالث

### شروط الاختبار الجيد

تمهيد :

عند اختيار اختبارات نفسية لاستخدامها لغرض علمي او عملي من المرغوب فيه ان تتوافر عدة خصائص - تجعله صالحاً للتطبيق، وقبل ان نتعرض لهذه الخصائص او الشروط يجب ان نبدأ أولاً بتعريف بعض المصطلحات العلمية والمفاهيم الخاصة بالقياس النفسي، ثم نبدأ بعد ذلك بالحديث عن الشروط الواجب توافرها في عمل او تصميم الاختبار الجيد ثم نبدأ بعد ذلك بعرض لأهم الاختبارات والمقاييس التي تستخدم في مجالات علم النفس المختلفة.

أولاً : التعريف ببعض المصطلحات والمفاهيم :

#### ١ - تعريف الاختبار النفسي :

توجد تعريفات متعددة للاختبار النفسي، وقد يرجع سبب تنوع تعريفات الاختبار وتعددتها الى اختلاف وجهة نظر العلماء الى الاختبار ذاته. فمنهم من ينظر اليه من ناحية وظيفته في قياس ما صمم اصلاً لقياسه من سمات شخصية او ذكاء او قدرات او اتجاهات او ميول... الخ.

ومنهم من ينظر اليه من ناحية مكوناته، ومنهم من ينظر اليه من ناحية توافر شروط الضبط العلمي فيه... الخ.

أ - تعريف Pichst يعرف الاختبار النفسي بأنه موقف تجريبي محدد يهيء الظروف لاجداث مشيرات معينة للسلوك، ويقاس هذا بمقارنته الاحصائية بسلوك الافراد الاخرين الذين يخضعون لنفس الموقف التجريبي السابق وهو يهدف الى تصنيف الافراد تصنيفاً رقمياً او وصفيًا، وبذلك يتضمن هذا التعريف المفاهيم الآتية :

- الموقف التجريبي

- تسجيل السلوك

- التحليل الاحصائي

- ترتيب الافراد وفقاً لنتائج ذلك التحليل.

ب - تعريف التجلش - والتجلش، الاختبار النفسى هو مجموعة من الظروف المقننة او المضبوطة تقدم بتصميم معين للحصول على عينة مثله من السلوك فى ظروف او متطلبات بيئية معينة، او فى مواجهة تحديات يتطلب بذل اقصى الجهد او الطاقة، وغالباً ما تأخذ هذه الظروف او التحديات شكل الاسئلة اللفظية.

ج - تعريف كوديناخ، الاختبار اجراء منظم لملاحظة سلوك الفرد - ووصفه بمعاونه مقياس رقمى، او نظام تصنيفى.

د - تعريف انستازى، الاختبار السيكولوجى - يجب ان يكون اساساً موضوعياً ومقتناً فى قياسه لعينه من السلوك صمم اصلاً لقياسها.

هـ - تعريف د. صفوت فرج، يعنى الاختبار منطقياً اى محك او عملية يمكن استخدامها بهدف تحديد حقائق معينة او لتحديد معايير الصواب او الدقة او الصحة سواء فى قضية معروضة للدراسة او المناقشة او لفرض معلق لم يتم التثبت منه بعد.

والواقع ان هذا التعريف هو تعريفاً شاملاً لعدد كبير من المعانى، ومن هذه المعانى انه ايضا اى مقياس يودى الى بيانات كمية لتقييم شىء ما، مثل تقييم تحصيل تلميذ لاحدى مواد الدراسة، او تقييم نسبة ما يعانیه مريض من قلق، ويتسخدم نفس المصطلح فى العلوم الطبيعية والمجالات الاخرى المتعلقة بهذا المعنى نفسه، فالطبيب يقوم باختبار للمصدر باستخدام اشعة اكس، كما ويستخدم الفيزيائى اختبارات لقياس صلابة المعادن، ويستخدم الكيمائى اختبارات لتحديد نسب المواد فى التركيبات المختلفة كما يستخدم الاحصائى اختبارات للدلالة والاحتمالات.

والواقع ان هذا التعاريف السابقة للاختبار النفسى لا تختلف فى معناها والذى ورد فى مضمونها عن اى من هذه المعانى، ويلاحظ ان



التعريفات السابقة بالإضافة إلى هذه المعاني قد حددت معنى ان الاختبار اجراء منظم او هكذا يجب ان يكون مقتنا حتى يصلح لقياس ما صمم من اجله.

### تعريف الاستخبار Questionnaire

الاستخبار طريقة من طرق قياس السمات او الابعاد الاساسية للشخصية وهو نوع من المقابلة المقتنه، ويتكون من مجموعة من الاسئلة او العبارات التقريرية المطبوعة يجيب عليها المفحوص بنفسه (بالكتابة غالباً، ولكن شفويًا احيانًا) في ضوء احتمالات او فئات للاجابة محدده سلفاً مثل : نعم، لا او موافق، غير موافق، في موقف قياس فردى او جمعى وتدور اسئلة الاستخبار حول جوانب وجدانية انفعالية وخاصة بالسلوك في المواقف الاجتماعية ويجيب عليها المفحوص على اساس معرفته لمشاعره وانفعالاته وسلوكه الماضى او الحاضر وذلك بهدف الكشف عن جوانب معينة لدى الفرد - او الحصول على معلومات خاصة عن شخصية فرد او مجموعة من الافراد، وتصنح الاجابة وتفسر بطريقة موضوعة سلفاً وقد يكون الاستخبار احاديا (يقيس سمة واحدة) او متعدد الابعاد (يقس مجموعة من السمات في نفس الوقت).

وفي ضوء هذا التصور لمفهوم الاستخبار يمكننا ان نقرر ان هناك درجة من التطابق بين مفهوم الاختبار Test والاستخبار Questionnaire الى الحد الذى لا يمكن معه ان نفرق بينهما - خاصة اذا تم تطبيق الاستخبار او حضور الفاحص مع المفحوص وحدث التفاعل الذى يحدث فى الاختبار بين الفاحص والمفحوص.

### ٣ - المقياس والاختبار Scale & Test

يتداخل المعنيان معا ولكنهم لا يعنيان شيئاً واحداً، (المقياس) يتكون من المثيرات المعينة المنظمة، وهو يستخدم للاجابة على سؤال عام، اما (الاختبار) فيستخدم اساساً لتقدير خاصية معينة من خواص الفرد كجانب

من القدرة اللفظية... فالقياس اعم واشمل من الاختبار لانه (اى المقياس) يتكون من مجموعة من المثيرات او الاختبارات.

فمثلا مقياس وكسلر للذكاء يتكون من احدى عشر اختباراً توزع على مقياسين اساسيين هما المقياس اللفظي Verbal scale والمقياس الادائي Performance Scale وكل اختبار من هذه الاختبارات يقيس خاصية معينة مثل اختبار المفردات، اختبار اعادة الارقام والاشكال، اختبار التشابهات، اختبار الاستدلال الحسبى، اختبار الفهم العام - اختبار المعلومات العامة (وهذه الاختبارات مجتمعه تقيس شيئاً عاماً وهو ما يقيسه المقياس الاول (المقياس اللفظي) كذلك الحال فى المقياس الادائي فهو يضم الاختبارات الفرعية الاتية (اختبار رموز الارقام، اختبار تكميل الصور، اختبار رسوم المكعبات، اختبار ترتيب الصور، اختبار تجميع الاشياء) - وكل هذه الاختبارات مجتمعه انما تقيس شيئاً خاصاً هو ما يقيسه المقياس الادائي او العملى (غير اللفظي).

#### ٤ - القياس النفسى - والقياس العقلى :

يحسن ان نشير هنا الى ان القياس العقلى جزء من القياس النفسى، لان مفهوم القياس النفسى يمتد الى الظواهر النفسية المختلفة سواء ما يتعلق منها بالقدرات والاستعدادات او سمات الشخصية الانفعالية والمزاجية او الميول والقيم والاتجاهات وغير ذلك من تنظيمات سلوكية أخرى - اما القياس العقلى فانه يكاد يتحد مع قياس الذكاء او قياس القدرات وقياس الاستعدادات، اى انه يقتصر على الناحية المعرفية او الادائية من الشخصية.

وفى ضوء هذا التصور يمكننا ان نقرر ان القياس العقلى Mental Test يمكن ان يندرج تحت طائفة المقاييس النفسية Psychological tests ذلك ان مفهوم القياس النفسى - كما سبق الاشارة يمتد فيشمل الظواهر النفسية المختلفة، هذا من ناحية ومن ناحية اخرى فان طبيعة الاختبار تتغير تبعاً لتغير طريقة تطبيقه، فعندما يطبق لأول مرة على مجموعة من الافراد، فهو يعد اختباراً نفسياً وعندما تتوالى مرات تطبيقه على نفس المجموعة فانه يتحول الى

اختبار للتعليم او التدريس يقيس مدى التحسن فى الاداء، ثم عندما نحلل الاخطاء والطرق الناجمة فانه يتحول إلى مقياس من مقاييس سمات الشخصية بعد ان كان اختباراً من اختبارات النواحي العقلية المعرفية.

### ✓ خطوات وشروط تصميم المقاييس :

نوضح هنا الخطوات التى تتبع فى تصميم وبناء المقاييس التى تقيس الفروق الفردية، والشروط التى يجب ان تتوافر فيها، لكى تكون صالحة للاستخدام بكفاءة عالية، ويمكن تلخيص هذه الخطوات فى النقاط الاتية :

- ١ - التعريف الاجرائى للقدرة او السمة المراد قياسها.
- ٢ - اختيار عينة الافراد الذين سيطبق عليهم القياس.
- ٣ - اختيار الاسئلة التى تمس السمة فى القياس.
- ٤ - تقنين الاختبار : الموضوعية - الثبات - الصدق - المعايير.

وسنوضح الآن هذه الخطوات بشئ من التفصيل :

### أولاً : وضع تعريف اجرائى للقدرة او السمة المراد قياسها :

ان اول خطوة من خطوات صياغة المقاييس هى وضع تعريف اجرائى للسمة او القدرة المراد قياسها بحيث يتضمن هذا التعريف الجوانب الرئيسية الاتية :

- ١ - تحديد الجوانب المختلفة التى تبدو عليها القدرة او السمة تحديداً واضحاً لا يترك مجالاً للبس او الغموض.
- ٢ - تحديد كيفية وامكانية قياس هذه الجوانب او العناصر.
- ٣ - امكانية ربط هذا التعريف باطار نظرى عام.
- ٤ - ان يصل التعريف بالمفاهيم المتضمنة فيه الى اقصى ما يستطيعه الباحث من الوضوح فى ذهنه وذهن الذى يتتبع البحث، وسواء اتبع الباحث هذا الاسلوب من التعريف او اتبع غيره.

ويقصد بالتعريف الاجرائى Operational Definition تعريف الشئ باستخدام ما يتبع فى ملاحظته او قياسه او تسجيله : فكتلة الشئ مثلاً هى

العدد الذى نحصل عليه اذا قمنا بوزنه فى ميزان دقيق، والذكاء هو ما تقيسه اختبارات الذكاء.. وهكذا وبديهي ان تعريف كهذا لا تنطبق عليه الشروط المنطقية فى التعريف ولكن من ناحية اخرى تتوافر فيه الجوانب السابقة التى تسمح بتعريف الظاهرة، قدره او سمه من خلال مجموعة العمليات او الاجراءات التجريبية التى يتبلور من خلالها المفهوم - وهذا هو ما ينبغى فى حالتنا هذه ضمانا للوضوح والموضوعية فى تحديد المفهوم وعناصره وامكانيه قياسه.

### ثانياً - اختيار عينة من الأفراد الذين سيطبق عليهم الاختيار:

يهدف كل مقياس الى قياس سمة من السمات فى مجموعة معينة ن الأفراد، فقد يكون القياس مقياساً للذكاء يقصد به ذكاء التلاميذ فى سن ثمان سنوات مثلاً، أو قد يكون اختباراً لقياس قدرتهم الحسائية أو اللفظية أو المكانية.. الخ وفى كلتا الحالتين لن يتمكن صاحب القياس من أخذ كل الأفراد فى سن ثمان سنوات ليستخرج منهم المتوسطات بعد تجربة القياس عليهم، لذا فهو يقوم باختيار (عينة احصائية Statistical Samples) يجرى عليها تطبيق الاختبار، ولا تختلف النتائج التى نحصل عليها من العينة عن النتائج التى نحصل عليها لو فرضنا اننا تمكنا من الوصول إلى كل فرد فى هذا السن.

غير أن اختيار العينة يعتبر من المشاكل الأساسية فى أى بحث علمى، وذلك للأسباب الآتية :

- ١ - لا يستطيع أى باحث ان يطبق على المجتمع الأصلي بأكمله Population وذلك لما فيه للباحث من جهد زائد ووقت وتكلفة فوق طاقته كباحث فرد.
- ٢ - يريد الباحث أن يستنتج من العينة المحدودة التى أجرى عليها ما يود استنتاجه عن المجتمع الأصلي بدرجة كبيرة من التأكد.
- ٣ - لكل هذا الأسباب يجب أن يتوافر فى العينة شرطان أساسيان هما:

أ - أن تكون ( العينة ممثلة Peperentative sample ) للمجتمع الأصلي أى يجب ألا تكون العينة مختارة من مكان واحد أو من طبقة واحدة لأنها بهذا الشكل ستكون عينة متميزة لهذا يجب وضع هذه العوامل فى الاعتبار عند اختيار العينة حتى تكون ممثلة للمجتمع، ويمكننا بالتالى مقارنة أداء الفرد بعد ذلك بالمتوسطات التى نحصل عليها لأنها ستكون من جماعة تماثله أو تشبهه،

ب - أن تكون لكل وحدة من وحدات المجتمع الأصلي فرصاً متساوية فى الاختيار ضمن العينة التى يجرى عليها الباحث بحثه.  
وفيما يلى وصفاً مختصراً للطرق المستخدمة فى اختيار العينة :

#### ١ - الطريقة العشوائية Random Method

لاتتقيد هذه العينة بنظام أو بترتيب معين فى عملية الاختيار من المجتمع الأصلي - فإذا أردنا مثلاً أن نختار -عينة من (١٠٠) فرد من بين مجموعة من (٥٠٠) شخص فتكتب أسماء هؤلاء الأشخاص الخمسمائة مرتبة ترتيباً أبجدياً، ثم نأخذ شخص واحد من كل خمسة أشخاص فى هذه القائمة أو نستخدم أرقام الجداول العشوائية فى اختيار الأفراد على أن يشطب الرقم الذى يتكرر.

#### ٢ - الطريقة الطبقيّة Stratified Method

يتحكم فى اختيار هذه العينة عاملان أساسيان وهما :  
أ - معرفة وتحديد الأوصاف المختلفة المشتمل عليها المجتمع الأصلي، وكذلك النسب المئوية التى تمثل بها كل صفة فى هذا المجتمع.  
ب - اتباع طريقة اختيار العينة العشوائية مقيداً بأوصاف المجتمع الأصلي.

#### ٣ - العينة المقيدة بشروط خاصة Controlled Sample

قد يتطلب البحث عينات مقيدة بأوصاف خاصة، ومن ثم تكون عملية الاختيار من المجتمع الأصلي Population عملية مشترطة بشروط تحديد الأفراد الذين تشتمل عليهم المرحلة الأعدادية فإن أول خطوة في اختيار العينة تنحصر في تحديد الأفراد في المجموعة الأصلية (تلاميذ المرحلة الأعدادية جميعاً) الذين تنطبق عليهم هذه الشروط.

وهناك طرقاً أخرى تستخدم في اختيار العينة - يمكن الرجوع إليها في مراجع الأحصاء المتخصصة حتى يمكن تبين أمكانية استخدامها في مجالنا هذا وشروط استخدامها كذلك.

### ثالثاً - اختيار عينة من الأسئلة التي تمس السمة في المقياس :

والخطوة الثالثة في صياغة المقياس هي أن يقوم واضع الاختبار باختيار عينة من الأسئلة التي تمس السمة، إذا ليس من الضروري أن يشمل المقياس على كل الأسئلة التي تمس السمة التي يقيسها المقياس وتشتمل عملية اختيار تلك العينة من الأسئلة نوعان من الاختيار :

- اختيار للأسئلة المختلفة التي تمس السمة، واختيار من بين هذه الأسئلة نفسها الأسئلة المناسبة، ومن القواعد أو المبادئ لأختيار أو لضمان جودة الأسئلة مايلي :

١ - السؤال الجيد غير غامض ( اللهم إلا إذا كان الغموض مقصوداً كما في بعض اختبارات الشخصية ) أى أنه ينبغي أن يكون للسؤال تفسير واحد، وإذا كانت إجابة السؤال في صورة اختيار من إجابات متعددة في اختبار للقدرة، فبني على أن يتفق حكماً أكفاء على أن للسؤال إجابة واحدة مقبولة.

٢ - أن يكون السؤال مميزاً : ويمكن التأكد من ذلك باتباع طريقة تحليل الوحدات Item analyses بأختيار ربع أوراق الإجابة ممن حصلوا على أعلى الدرجات في الاختبار كله، يؤخذ أيضاً ربع أوراق الإجابة ممن حصلوا على أضعف الدرجات في الاختبار كله، ثم تفرع النتائج من هذه الأوراق في جدول، ونوضح فيه أمام كل سؤال من أسئلة الاختبار

ونسبة الإجابات الصحيحة والخاطئة بالرجوع إلى الأوراق ذات المستوى الرفيع، ونسبة الإجابات الصحيحة والخاطئة بالرجوع إلى الأوراق ذات المستوى الضعيف وبمقابلة الأرقام التي نحصل عليها من هذا الجدول يمكن الحكم على ما إذا كان السؤال مميزاً أم لا،

والسؤال المميز هو الذى تتفق نتيجته مع النتيجة العامة للاختبار ككل، أى أن نسبة من يجيبون عنه إجابة صحيحة فى المجموعة ذات المستوى المرتفع أكبر بكثير من نسبة من يفعلون ذلك فى المجموعة الضعيفة.

٣ - السؤال الجيد ذو الصعوبة المتوسطة : أن يكون متوسط صعوبة السؤال ٥٠ ٪ فلا تكون الأسئلة صعبة جداً أو سهلة جداً، فالأسئلة قد يجيب عليها كل التلاميذ، ولن تميز بينهم، والأسئلة الصعبة قد يجيب عليها الأقلية التى تتميز بذكاء عال، ولن تميز مثل هذه الأسئلة أيضاً بين درجات تفاوت الأفراد (بل أن الأسئلة الصعبة قد تنشط همة الذين يجيبون عنها نتيجة لكثرة مرات الفشل فى الإجابة عن الأسئلة الواردة فيه.

لذا يقوم مؤلف الاختبار بتجربته عدة مرات ليبعد غير الصالح من الأسئلة ويبقى الصالح منها، ويحذف ويبدل حتى تصبح الأسئلة كلها مناسبة من حيث النواحي التى تطرحها، ومن حيث مدى صعوبتها ومن حيث كميتها لتكون ممثلة لكل الأسئلة الموجودة، ومناسبة للسن التى سيطبق فيها الاختبار.

#### رابعاً : تقنين الاختبار Standerdization

ورد فى التعريفات السابقة للاختبار النفسى - أن الاختبار إجراء منظم . لملاحظة سلوك الفرد ووصفه بمعاونة مقياس رقمى أو نظام تصنيفى وترددت لفظه الإجراء المنظم فى بقية التعريفات ويقصد بالاجراء المنظم أن يكون مقنناً وتستخدم كلمة التقنين عادة فى مجال القياس النفس بأربعة معانى مختلفة.

## المعنى الأول : الموضوعية (موضوعية المقياس Objective test)

ومعنى الموضوعية هنا أن تكون إجراءات الاختبار وصياغة بنودة ، وطريقة تقديم منبهاته وأساليب تصميمه موحدة فى كل المواقف بحيث تكون حدود تدخل الفاحص أو المختبر فى أضيق الحدود الممكنة، وبما يسمح بإمكانية الحصول على نفس النتائج إذا استخدم فاحص آخر نفس الاختبار، واختبر به نفس الشخص ويفقد الاختبار أساسه العلمى والموضوعى إذا لم يكن مقتنا بهذا المعنى.

ومعنى هذا أن هناك أداء يمكن ملاحظته ويمكن قياسه كما تعنى أيضاً أن هناك تعليمات واضحة ومحددة لتصحيح الإجابات وتفسيرها، وبهذا الشكل لا يختلف أثنان فى طريقة إعطائه أو طريقة تصحيحه ولا يكون للعوامل الشخصية أى سبيل للتأثير على النتيجة.

وقد ظهرت أهمية حذف التباين بين المقيرين أو الحكام فى سلسلة الدراسات التى قام بها كل من Ellyot , stsrch فقد طلبا من عدد كبير من المدرسين أن يقدروا موضوع إنشاء كتبه أحد التلاميذ فتراوحت الدرجات بين ( ٥٠ - ٩٨ ) من مائة درجة وقد اتضح أنه المدرسين حتى فى تصحيح مادة كالهندسة يختلفون فى تقديرهم لنفس الورقة إختلافاً يتراوح ما بين ( ٢٨ - ٩٢ ) وهذه النتائج المتطرفة يمكن تجنب حدوثها إذا زود المعلمون بتعليمات وقواعد التصحيح .

صفوة القول هنا أن التقنين ماهر إلا نوع من أتباع المنهج العلمى - أى توفير شروط واحدة ومضبوطة بالنسبة لجميع الأفراد - بحيث لا يكون هناك إلا عامل متغير واحد فى موقف الاختبار هو المفحوص، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، فإن الشئ الموضوعى هو الشئ القائم على حقائق خارجية وليست ذاتية يمكن للآخرين التأكد منها.

## المعنى الثانى المعايير والمتوسطات Norms

وهو أن يقنن الاختبار على عينة ممثلة للمجتمع الذى يستخدم فيه



يهدف الحصول على معايير معينة تحدد معنى الدرجة التي يحصل عليها الفرد، وكيف تفسر هذه الدرجة في ضوء تشتت درجات المجتمع على الاختبار وهو ما تميزه في اختبارات الذكاء أو القدرة العقلية العامة.

ومعنى ذلك أن الدرجة الخام التي يحصل عليها الفرد في أحد الاختبارات لا يكون لها دلالة في حد ذاتها فنتحتاج إلى (معيار Norm) يكسبها معنى تفهم في إطاره.

### معنى المعيار

المعيار إذا مستوى يرجع اليه لفهم دلالة الدرجة التي حصل عليها فرد ما في الاختبار... سواء كانت هذه الدرجة تشير إلى درجة الفرد الكلية في إجابته على أسئلة الاختبار ( أى عدد الإجابات الصحيحة ) أو الزمن الذي استغرقه في الإجابة على هذه الأسئلة.

مميزات المعيار : ويفضل أن تتميز هذه المعايير أو الوحدات بما يلي :

١ - أن يكون للدرجة الواحدة من اختبار إلى آخر معنى موحداً حتى توفر أساساً يمكن به أن نقارن بين الدرجات التي يحصل عليها الأفراد في الاختصاصات المختلفة.

٢ - أن تكون هذه الوحدات أى المعايير متساوية، بحيث أن العدد المعين من الوحدات وليكن ٥ درجات على جزء من الاختبار يدل على نفس الشيء الذي تعنيه ٥ درجات على جزء آخر من نفس الاختبار.

٣ - وجود نقطة صفر حقيقية، صفر مطلق، تعبر عن إنعدام الصفة التي نقيسها، بحيث نستطيع أن نقول بأن درجة ضعف الدرجة الأخرى.

### ملاحظة :

تدل الأنواع المختلفة للمعايير الخاصة بالاختبارات النفسية على إمكان تحقيق الهدفين الأول والثاني، أما الهدف الثالث فيتعذر تحقيقه خاصة بالنسبة للمسميات التي تهتم بالمقاييس السيكلوجية بقياسها.

وتوجد أنواع أربعة للمعايير نوجزها في الأتي :

- ١ - المعايير الطولية (التي تضم معيار العمر العقلي، ومعيار الفرق المدرسية ومعيار النسب العقلية).
- ٢ - المعايير المستعرضة (المعيار المعنوي (المثوى)، المعيار المعياري، والمعيار المعياري المعدل).
- ٣ - المعايير البسيطة المركبة (وتضم المقابلات المعيارية لدرجات الاختبار، ثم المقابلات المعيارية لمجموع درجات الاختبار).
- ٤ - معايير جماعة التقنين.

#### ثالثاً : الصدق Validity

أحد خصائص الاختبار الجيد، وحين نقول أن الاختبار صادق فإننا نعني أنه يقيس ماوضع لقياسه أى يقيس الوظيفة التي يدعى أنه يقيسها، ولا يقيس شيئاً آخر مختلف عنها أو بالإضافة إليها ويستخرج الصدق بطرق مختلفة سوف نقوم لها ذكرًا بالتفصيل في الفقرة التالية :

#### رابعاً : الثبات Reliability

واحد من أهم خصائص الاختبار الجيد، وأحد عناصر التقنين، ويشير ثبات الاختبار إلى اتساق الدرجات التي يحصل عليها الأفراد في المرات المختلفة لتطبيق الاختبار عليهم ولهذا الاتساق معنيان :

- ١ - أن وضع الفرد وترتيبه بالنسبة لمجموعته لا يتغير جوهرياً من تطبيق لآخر، وهذا ما نعني به صفه الموضوعية.
- ٢ - لو تكررت عمليات قياس الفرد الواحد لظهرت صفة الاستقرار في درجته في المرات المختلفة وهذا ما نعني به صفه الاستقرار. ويقاس ثبات الاختبار بحساب معامل الارتباط بحساب معامل الارتباط بين درجات الأفراد في الاختبار في مرات التطبيق المختلفة .

وسوف نفرد لكل من مصطلحي الصدق والثبات فصلين منفردين ذلك لأهميتهما في عملية القياس النفسى.

## الغرض من تطبيق الاختبارات :

يستهدف تطبيق الاختبارات قياس وكشف الفروق بصورة كمية دقيقة.

١ - معرفة الفروق بين الأفراد Inter individual فعندما نطبق اختبارات على تلاميذ الفرقة الواحدة، فنحن نهدف من ذلك مقارنة فرد أو أفراد بعضهم والبعض الآخر في قدراتهم العقلية المختلفة وسماتهم المزاجية واستعداداتهم وميولهم المهنية أيضاً.

٢ - معرفة الفروق في الفرد ذاته Intra individual يقصد مقارنة الجوانب المتعددة في الفرد، كان تقارن قدراته المختلفة لنقف على استعدادات الفرد وإمكانياته، أو أن نقارن بين سماته الإنفعالية المختلفة تمهيداً لتصميم برنامج للتدريب أو العلاج.. الخ. يتفق وهذه السمات.

كذلك يمكننا معرفة الفروق بين الفرد ونفسه في مراحل نموه المختلفة، بمعنى مايعتري الفرد من تغيرات في الوظائف النفسية المختلفة : البسيط منها والمعقد - على سبيل المثال مقارنة قدرات أو سمات معينة لدى الطفل في مراحل عمرية مختلفة.

٣ - معرفة الفروق بين الجماعات inter Group كالمقارنة بين الذكور والإناث من حيث المهارة اليدوية والاستعداد الموسيقي، وكذلك يمكننا المقارنة بين الجماعات في مميزاتها وخصائصها وأهدافها ودينامياتها وقياس الفروق بين هذه الجماعات يعيننا في التخطيط للأفراد، ودراسة تفاعلهم وخصائص نموهم.

٤ - معرفة الفروق بين المهن inter occupation إذا أن المهن المختلفة تحتاج إلى قدرات وسمات معينة.

٥ - الاختبارات تعيننا في اختيار أفراد لوظائف قيادية عليا، ورجال القوات المسلحة وفي اختيار افراد يتوافر فيهم سمات ومواصفات معينة لعمل معين في مجالات الدراسة والعمل.

والواقع أننا نستخدم الاختبارات النفسية بمختلف أنواعها لقياس تلك المظاهر الثلاثة من الفروق، بمعنى أننا نقيس لنقارن على متصلات كمية مختلفة تحدد درجات الاختبارات في مختلف المجالات.

### أنواع الاختبارات :

يقدم لنا دكتور صفوت فرج في مؤلفه ( القياس النفسى / ط ١ / ١٩٨٠ ص ١١٢ - ١٢٩ ) تصنيفاً للاختبارات وفق أساسيين رئيسيين :

الأول : التصنيف على أساس أسلوب وشكل التطبيق

الثانى : التصنيف على أساس نوع البنود وأسلوب الإجابة المطلوبة.

أولاً : التصنيف على أساس أسلوب وشكل التطبيق :

#### ١ - اختبارات الورقة والقلم Paper & Pencil Tests

وهذه النوع من الاختبارات يعتبر، من أشهر أنواع الاختبارات وأكثرها استخداماً فى مجال القياس النفسى وتقدم فى شكل قوائم من بنود تتطلب الإجابة عليها كتابة سواء فى قائمة الاختبار نفسه، أو فى صحيفة أخرى مخصصة للإجابة، وغالباً ماتتضمن هذه الاختبارات التعليمات الضرورية التى يتعين عليه إتباعها للإجابة وكذلك توقيت الإجابة إذا كان الاختبار موقتاً.

ومن مميزات هذه الاختبارات :

- أ - أنها تؤدي إلى تقنين موقف الأداء بدرجة عالية.
- ب - تغيير فى إمكان استخدام أغلبها فى الاختبارات الجمعية.
- ج - تسمح بأقل قدر ممكن من تدخل الباحث.

وفى مقابل هذه المميزات

- أ - إن هذا النوع من الاختبارات لا يصلح إلا للراشدين.
- ب - ويصعب استخدامه بالنسبة للأطفال صغار السن.
- ج - من العسير استخدامه بالنسبة للأميين.

د - ومن العسير كذلك استخداًله بالنسبة لفئات مرضية معينة . كالذهانيين والمعوقين بدنياً .

وتنتشر هذه الاختبارات فى مجالات اختبارات الشخصية ، والقدرات ، وبعض هذه الاختبارات تكون غير لفظية ، حيث تكون بنود الاختبار على شكل رسوم أو أشكال هندسية ، ويطلب من المفحوص وضع علامة ما .

#### ٢ - أجهزة الاختبار Apparatus

وهى أجهزة لا يخلو منها معمل من معامل علم النفس ، وتستخدم لقياس الوظائف المختلفة مثل :

زمن الرجوع ، الأثر البصرى ، التأزر الحركى البصرى ، الكف العصبى ، انتقال أثر التدريب وغيرها من الظواهر النفسية .

وتستخدم هذه الأجهزة فى التجارب والبحوث العلمية ، أو فى عمليات الفحص والتشخيص ، وهى تتطور من وقت لآخر للوفاء بمتطلبات القياس .

ورغم مزايا هذه الأجهزة والأدوات إلا أن استخداماتها مازالت محدودة إلى حد ما ، وذلك لتكلفتها المرتفعة للباحثين والأفراد .

#### ٣ - الاختبارات غير اللفظية Non Verbal Tests

وهى نوع من الاختبارات تعتمد على استخدام أشكالاً معينة - أوموزاً لاتعلق بلغة ما ، وتصمم هذه الاختبارات بهذه الطريقة لتلافى كون اللغة واستخدامها يشكل عقبة أمام التطبيق .

ويعد اختبار بيتا للجيش الأمريكى Army Beta Test من أشهر هذه الاختبارات التى صممت لهذا الغرض وهو اختبار الأشخاص الذين لا يستطيعون استخدام اللغة الإنجليزية بصورة مقبولة ، وتناسب الاختبارات من هذا النوع الأطفال فى الأعمار الصغيرة ، أو الذين لا يعرفون لغة الفاحص ، وتناسب بعض فئات المعوقين وقد ابتكرت تعديلات متعددة لعدد من الاختبارات الشهيرة فى مجال الذكاء تهدف إلى توفير صورة غير لفظية ، وقد نجحت فى اختبار وكسلر لذكاء الراشدين (WAIS)

#### ٤ - الاختبارات الإدائية Performance Tests

وبالرغم من أن كل أنواع الاختبارات تتطلب أداءً بشكل من الأشكال إلا أن تعبير اختبار ادائي يستخدم عادة في الإشارة إلى .

أ - الاختبارات التي تتطلب استجابات غير لفظية.

ب - الاختبارات التي تتطلب تعاملًا مع مواد معينة سواء في شكل ترتيب أو تصنيف أو تركيب أشكال أو خامات معينة.

وتستخدم الاختبارات الأدائية في مجال قياس القدرات حيث تعد الدرجة عليها تعبيراً عن قدرة واستعداد المفحوص في مجال معين وتستخدم الاختبارات الأدائية استخداماً فردياً في المعتاد، حيث تتطلب .

أ - متابعة من جانب الفاحص لما يقوم به المفحوص .

ب - حساب زمن الأداء .

ويمكن تصنيف عدد من الاختبارات غير اللفظية في فئة الاختبارات الأدائية وأن كان مفهوم الاختبار غير اللفظي أوسع كثيراً .

فنجد بعض الاختبارات غير اللفظية ليست أدائية : كمتاهات بورتوس ، المصفوفات وهذا النوع من الاختبارات يمثل نوعاً من التشويق بالنسبة للأطفال الصغار ، وهو ما يرفع الصدق الظاهري لها ، كما تؤدي إلى تنمية التواصل بين الطفل والفاحص .

ثانياً : التصنيف على أساس نوع البنود ، وأسلوب الإجابة المطلوبة :

١ - السؤال ، والإجابة « بنعم أو لا »

يستخدم هذا الأسلوب بشكل شائع في اختبارات الشخصية ، حيث تتضمن القائمة مجموعة من الأسئلة تقيس خصائص وفتات شخصية يطلب من المفحوص الإجابة عليها ( بنعم ) أو ( لا ) ولهذا الاختبارات مفتاح تصحيح ، قد يكون نسخة مثقبة من نفس الاختبار . ومن مميزات هذه الطريقة .

أ - استبعاد بعض وجهات الاستجابة التي تؤثر في صدق الاختبار .

ب - عدم الإحياء للمفحوص (من خلال الإجابة بنعم أو لا) بأن هناك إجابة صائبة وأخرى خاطئة.

٢ - العبارة التقريرية، والإجابة بصواب أو خطأ :

وهذا الأسلوب ينتشر أيضاً في قياس سمات الشخصية، ومثال ذلك اختبار مينسوتا ومن بنوده : اعتقد في الحياه الأخرى (صواب، خطأ، ؟) أشعر عندما أكون في مأذق من الأفضل الا أتكلم (صواب، خطأ، ؟) ويلاحظ أن هناك بديلاً ثالثاً للإجابة هو علامة ( ؟ ) ويعنى عدم قدرة المفحوص عن الحسم بين نعم أو لا.

ويحتمل أن يكون أسلوب الصياغة التقريرى للبنود أفضل كثيراً من أسلوب الأسئلة المباشرة والذي يثير قلق المفحوص وحذره.

وهذا الأسلوب من مميزاته انه يعكس بشكل واضح الحالة النفسية للمفحوص مصاغة بتعابير بسيطة يقدر وفقها ما إذا كانت صواب أو خطأ.

٣ - الانتخاب بين بدائل على متصل :

ويتوفر هذا الأسلوب في مقاييس الاتجاهات والقيم، بحيث لايمكننا أن نتوقع حسماً في القبول أو الرفض لقيمة معينة، أو اتجاه معين نتيجة لتدخل عدد كبير من المتغيرات التى يبنى عليها الفرد موقفه، ولذلك يصبح من الضرورى توفير هذا القدر من التدرج بين ما هو أسود معتم وأبيض ناصع ومن ذلك البنود:

- هل توافق على بقاء عقوبة الإعدام ؟

. أوافق جداً، أوافق ، لاأرى لى ، أرفض ، أرفض تماماً ،

- هل توافق على تعليم الفتاه ؟

أوافق جداً، أوافق ، لأهتم ، أرفض تماماً

وتلجأ بعض الاختبارات لأساليب إيضاحية تيسر على المفحوص الاستجابة وتقدير المدى الكلى لموافقته أو رفضه فتقدم له متصل كى يحدد من خلاله اجابته أقصى قبول ——— أقصى رفض  
اختبارات أخرى:

وتلجأ إلى استخدام اسلوب مختلف : فيقدم : البند، ويطلب تحديد أوجه رفضه له أو قبوله له والدرجة من ١٠  
ومن مميزات هذا الأسلوب :

أ - يساعد على تقدير شدة إتجاه أو شدة قبول القيمة.  
يوفر استخدامه مستوى معيناً من الثبات للاختبار.

٤ - الانتخاب بين بدائل فى تصنيفات مستقلة :

الانتخاب هنا يتم بين بدائل لاتقع على نفس المتصل، وغالباً ماتكون من فئات مختلفة، ويمكن أن تكون الإجابة الصحيحة واحدة فقط من بين البدائل المقدمة كما فى اختبارات القدرات والاستعدادات، وحيث يمكن أن يلعب عامل التخمين دوراً هاماً فى حالة تعذر معرفة المفحوص للإجابة الصحيحة، ومن ذلك الأسلوب المتبع فى اختبار المفردات حيث يطلب من المفحوص انتخاب الكلمة الصحيحة من بين عدد من الكلمات التى لها نفس معنى كلمة تعنيه مثل :

١ - مهذب، غنى، أنيق، رقيق، طويل

٢ - مجتهد، زكى، محظوظ، متعلم، مثابر

٥ - تقديم حل واحد للمشكلة المقدمة

يستخدم هذا الأسلوب فى اختبارات القدرات والاستعدادات، وعدد من الاختبارات التشخيصية ويكون المطلوب من المفحوص فى هذه الحالة العمل على الوصول إلى حل معين للمشكلة المقدمة، ومثال على هذا



أ - اختبار ( ريتان ) لتوصيل الدوائر : وفيه يطلب من المفحوص توصيل عدد من الدوائر المرقمة ترقيمًا متسلسلاً والبعشرة عشوائيًا على صفحة الاختبار، والفروق بين الأفراد على هذا الاختبار هي فروق في زمن الأداء الذي يكون له عادة بعض الدلالات الإكلينيكية الهامة.

ب - اختبارات الذكاء وفيها يتعين على المفحوص أن يقدم حلاً معيناً للنبذ المقدم وهناك حل واحد صحيح دائماً، مثال ذلك : اختبار المكعبات في الوكسلر بلفيو<sup>(١)</sup>، اختبار ترتيب الصور<sup>(٢)</sup>.

## ٦ - تقديم أكثر من حل للمشكلة المقدمة :

ويستخدم هذا الأسلوب في مجال اختبارات الإبداع والمرونة التكيفية. وفي هذا النوع من الاختبارات تقدم عناصر المشكلة سواء لفظياً أو في شكل مواد وأدوات، ويطلب من المفحوص تقديم الحل المناسب، وهناك أكثر من حل صحيح ولكنها ممكنة ومقبولة.

## ومن أمثلة هذه الاختبارات:

أ - اختبار عيدان الكبريت : تقدم فيه مجموعة من أعواد الشقاب مرتبة في شكل مربع أو مستطيل مقسم من الداخل إلى عدد آخر من المربعات أو المستطيلات بعدد آخر من أعواد الشقاب ويطلب من المفحوص استبعاد عدد من أعواد الشقاب للابقاء على عدد معين من المستطيلات.

ب - اختبارات الإبداع الشكلية لتورنس : مثل اختبار الخطوط المتوازية والدوائر وفيه يطلب تكوين أشكال مختلفة تكون الدوائر والخطوط المتوازية هي الجزء الرئيسي فيها وتساب هذه الدرجات وفق محكات معينة.

(١) في هذا الاختبار يقدم عدد من المكعبات ويطلب من المفحوص أن يكون منها نموذجاً معيناً معروض أمامه.

(٢) في هذا الاختبار تقدم قطعاً من الخشب عبارة عن صور مجرأة لشيء ما، لسيارة أو طائرة ويطلب من المفحوص أن يضعها في مواضعها الصحيحة ليكون منها النموذج المعروض أمامه.

## صدق الاختبار

### Test Validity

#### تمهيد (معنى الصدق وأهميته)

حين نقول أن الاختبار صادقاً فإننا نعنى أن الاختبار يقيس ماوضع لقياسه، أى يقيس الوظيفة التى يدعى أنه يقيسها، ولا يقيس شيئاً آخر مختلف عنها - أو بالإضافة إليها.

فاختبار القدرة الكتابية يجب أن يقيس هذه القدرة وحدها، ولا يقيس القدرة الميكانيكية بدلا منها، ولا يقيس القدرة الكتابية واللغوية معاً.. والاختبار الصادق يصلح لقياس الوظيفة التى يقصد إلى قياسها فى مستوى معين لايفيد فى مستوى آخر، وإذا أجريت عمليات الصدق وأشتقت من مجموعة أو مجموعات معينة، فإن الصدق مرهون بخصائص هذه المجموعات، والمجتمع الذى تمثله ولذلك فالاختبار الذى يثبت صدقه على الذكور، قد لا يصلح كذلك مع الإناث والاختبار الذى يثبت صدقه فى مجتمع أو ثقافة، قد لا يطرق فى مجتمع آخر أو ثقافة أخرى.

وبهذه الصورة فإن صدق الاختبار فى قياس ماوضع من أجله يكون بالنسبة لناحيتين :

- أ - قياس السمة المراد دراستها أو الوظيفة التى يقيسها.
- ب - طبيعة العينة أو المجتمع المراد دراسة السمة كعينة مميزة لأفراده.

#### ويرى Cureton أن للصدق مظهرين

المظهر الأول هو الثبات Reliability فالاختبار الصادق يكون أيضاً ثابتاً فى معظم الأحيان، إلا إذا تدخلت عوامل تحول دون ذلك.

والمظهر الثانى هو ما أسماه بالثبات Relevance ويقصد به مدى إقتراب درجات الاختبار من الدرجات ( الحقيقية ) الخاصة بالعينة كلها.

من هذا يتضح مدى العلاقة بين معامل الصدق ومعامل الثبات

فالاختبار الصادق عادة يكون اختباراً ثابتاً بينما الاختبار الثابت لا يشترط أن يكون صادقاً Valid ولكن كلما ارتفع معامل ثبات الاختبار كلما سبب هذا زيادة معامل الصدق، وعلى هذه فإن معامل الصدق يتأثر بكل مايتأثر به معامل الثبات.

على أن الصدق صفه (نسبية Relative) فكما سبق الإشارة فإن الاختبار الذى يصدق فى قياسه لاية قدرة كالقدرة اللغوية لا يصدق غالباً فى قياسه لقدرة أخرى كالقدرة العددية أى أن الاختبار الصادق بالنسبة لقدرة ما، غير صادق بالنسبة لقدرة أخرى، شأنه فى ذلك شأن المتر الذى يصدق فى قياسه للأوزان، أى أنه نسبى فى صدقه أيضاً قد يكون الاختبار صادقاً بالنسبة لجماعة معينة، وغير صادق لجماعة أخرى، صادق على مجموعة من العمال وغير صادق على مجموعة من طلاب الجامعة، صادق على عينة أجنبية وغير صادق على عينة عربية.

كذلك فإن الصدق (نوعى Specific) حيث أن الاختبار صادقاً فى قياسه جانب معين، ولعدم قياسه جانب معين آخر، ذلك إنه لا يوجد اختبار يقيس كل الجوانب.

وللصدق أهميته القصوى فى بناء الاختبارات النفسية، وذلك بالكشف عن محتوياتها الداخلية، وفى الإفادة من تلك الاختبارات فى الاختيار التعليمى والمهنى، أى التنبؤ بمستويات الأفراد فى حياتهم التعليمية والمهنية توفيراً للجهود والمال والتدريب حتى يطمئن كل فرد الى انه يعمل فى الميدان الذى يتفق مع استعداداته ومواهبه ومهارته المختلفة.

### أنواع الصدق :

هناك أنواع مختلفة من الصدق منها:

- |                    |               |
|--------------------|---------------|
| ١ - الصدق الظاهرى  | Face validity |
| ٢ - صدق المضمون    | Content       |
| ٣ - الصدق التلازمى | Construct     |

Predictive	٤ - الصدق التنبؤى
Construct	٥ - صدق المفهوم
Factorial	٦ - الصدق العاملى

### أولاً : الصدق الظاهرى Face Validity

يشير هذا النوع من الصدق إلى ما إذا كان الاختبار يبدو مناسباً للهدف الذى وضع من أجله، ومعنى هذا أن تكون محتويات الاختبار كما تظهر فى فحص مبدئى مناسبة للخاصية التى تقيسها فإذا قصد الاختبار إلى قياس القدرة الرياضية وجب أن تكون عناصره مصاغة بحيث يغلب عليها النواحي الرياضية، والحقيقة أن استخدام كلمة الصدق فى مثل هذه الحالة يصعب تسويقها والدفاع عنها لأن مواد الاختبار لم تحلل تحليلًا موضوعياً بدلل على صدقه .

ويشيع هذا النوع من الصدق فى اختبارات الشخصية؛ ولا ينبغى الإلتجاء إلى مثل هذه المقاييس مالم يكن من الميسور الحصول على مقياس موضوعى أفضل .

### ثانياً : صدق المحتوى والمضمون Content validity

يعتمد صدق المحتوى على مدى تمثيل الاختبار للمواقف أو الجوانب التى يقيسها وليبحثه :

- أ - تحلل مواد الاختبار وينوده تحليلًا منطقيًا - لتحديد الجوانب التى تمثلها، ونسبة كل منها إلى الاختبار ككل .
- ب - ثم يدرس مجال السلوك المطلوب قياسه دراسة متأنية لتحديد جوانبه وأهمية كل جانب وعوامله ووزن كل عامل بالنسبة للمجال ككل .
- ج - ثم يطابق بين الاختبار والمجال الذى يقيسه

فمثلاً إذا أردنا حساب صدق محتوى لأحد المقررات الدراسية، تتم دراسته بمراجعة عناصره وتحليلها على أساس المقرر الذى يدرسه التلاميذ .

وهناك محكان هاما لهذا النوع من الصدق يمكن تلخيصها :  
**الأول :** يعتبر كل عنصر من عناصر الاختبار مثالا للنوع الذى يقصد  
 الاختبار إلى قياسه ؟

**والثانى** هل تعتبر جميع العناصر مجتمعة عينة ممثلة لمجموع الأداءات  
 التى تشكل المتغير الذى يقصد قياسه ؟

ففى اختبار للحساب مثلاً من الضروري أن تكون القدرة على الأداء  
 الحسابى هى المحدد الرئيسى لكل عنصر، ولاينبغى أن تقيس المسألة الحسابية  
 القراءة بدلاً من الحساب ومن الضروري التأكد أن العناصر تتناول وتغطى  
 مجال العمليات الحسابية المقصود قياسه بأكمله، فقد يعطى الاختبار إهتماماً  
 بالضرب أكثر مما يعطى للجمع مثلاً، ولا بد أن يراعى الاختبار طبيعة المجال  
 الذى يمثله ووزن مكوناته Logical Validity .

وعلى هذا فإن صدق المحتوى ( أو المضمون ) إنما يقصد به توافر  
 السمة فى أسئلة الاختبار ويسمى هذا النوع من الصدق أيضاً بالصدق  
 المنطقى لأنه يتطلب تحليل منطقى لمواد الاختبار وفقراته يهدف إلى تحديد  
 الوظائف أو الجوانب والمستويات الممثلة فى الاختبار، وكذلك نسبة كل منها  
 فى الاختبار ككل.

### ثالثاً : الصدق التلازمى Concurrent validity

يقصد بالصدق التلازمى، مدى الارتباط بين الدرجة على الاختبار  
 والأداء الفعلى، وبعبارة أخرى، فإن هذا النوع من الصدق هو مقياس بين  
 نتائج الاختبار والحالة الراهنة للأفراد، وهو يعتمد على التجربة، ولذلك يشار  
 إليه بالصدق التجريبى أو الفعلى Empirical فمثلاً يمكن حساب معامل  
 الارتباط بين درجات الأفراد على اختبار يقيس مهارة معينة كالمهارة فى  
 اصلاح الراديو وتقديرات الافراد فى أدائهم الفعلى لهذا العمل كما يحددها  
 المشرفون على عملهم ويعرفه أئجلش أيضاً التعريف الأتى :

A measure of the correspondence between test results and the  
 present status or classification of individuals, form of empirical va-

ويلاحظ أن الصدق التلازمي يكون أكثر واقعية من الصدق الظاهري أو السطحي ذلك أن الاختبار قد يكون ظاهرياً صادقاً، ولكن مضمون في صدق التلازمي - ويمكن ملاحظة ذلك عندما يكون الاختبار خادع .

#### رابعاً : الصدق التنبؤي Predictive validity

يشير هذا النوع من الصدق الى صدق الاختبار عندما مايرتبط بمحك للإداء أو النجاح في وقت لاحق لإجراء الاختبار على أن يكون هذا المحك مستقلاً عن الاختبار، فعندما يرتبط اختبار الاستعداد الدراسي الذي يطبق على طلاب السنة النهائية بالمرحلة الثانوية بالنجاح في الجامعة، فإن ذلك دليل على الصدق التنبؤي للاختبار، وإذا وضعنا اختبار يقيس وظائف معينة إتضح لنا أنها اساس للنجاح في مهنة معينة وطبقنا هذا الاختبار على مجموعة من الأفراد فحصل بعضهم على درجات منخفضة وحصل البعض الآخر على درجات مرتفعة، فإننا نتنبأ بفشل أصحاب الدرجات المنخفضة في هذه المهنة - ونجاح أصحاب الدرجات المرتفعة .

معنى هذا - أننا نطبق الاختبار ثم نتابع سلوك الشخص فيما بعد فإذا طبقنا اختباراً لقياس القدرة الميكانيكية - فإننا نلاحظ أداء المختبر في ميدان العمل الميكانيكي، فإذا اتفق مستوى عمله واتجاهه، ومستواه على الاختبار دل ذلك على أن الاختبار صادق .

وتسمى هذه الطريقة بالطريقة التتبعية The - Follow Method لأننا نتتبع أداء الفرد الفعلي في مجال القدرة المراد قياسها، وهنا نبحت في مدى اتفاق الدرجات مع التحصيل في المستقبل Future achievement .

ونفسر ذلك أن الاختبار لكي يكون صادقاً تنبؤياً لا بد أن تمضي فترة بعد إجراء هذا الاختبار، وانخراط المختبرين في هذه المهنة مدى كافية، ونحصل على تقديرات أو درجات تبين مدى نجاحهم في عملهم على مقياس موضوعي مستقل فإذا ارتبطت هذه الدرجات أو التقديرات مع ماحصلوا عليه من درجات على الاختبار الذي طبق عليهم منذ فترة زمنية طويلة كان الاختبار صادقاً تنبؤياً والا انه غير صادق .

وهذا يعكس الصدق التازمي، هنا في الصدق التنبؤي نبحث في مدى اتفاق الدرجات مع التحصيل في المستمقبل و نجد في الصدق التلازمي - الاختبار يطبق مع المحك Criterion في وقت واحد .

#### خامساً : صدق المفهوم Construct validity

إلى أى حد يمكن أن يعد الاختبار مقياساً لمفهوم نظري : سمة أو قدره مثل الإنسياط والإنطواء، والقلق، والذكاء، والطلاقة اللفظية ؟ والواقع أن الإجابة عن هذا التساؤل يتحدد من خلالها (صدق المفهوم) فإننا نقصد بهذا نجاح الاختبار في قياس هذا المفهوم، ويتوقف هذا النوع من الصدق على مقدار مانحصل عليه من معلومات عن هذه السمة وخصائصها ومكوناتها .

وتفسير ذلك أن إثبات صدق الاختبار بهذه الطريقة معناه تحليل درجات الاختبار في ضوء المفاهيم السيكولوجية وذلك بأظهار أن القياسات التي تستخرج من الاختبارات يمكن أن تستخدم للترحيل الى استنباطات متسقة مع النظرية التي وضع الاختبار على اساسها.

ولتوضيح هذا النوع من الصدق نذكر مفهوم القلق - وهو جزء من نظرية نفسية تبين السلوك الذي نتوقعه من شخص يتصف بقلق شديد تحت مختلف الظروف، كأن يزداد قلق الشخص إذا تعرض لتهديد صدمة كهربائية، وإن يكون العصبي أكثر قلقاً من السوي، وأن يزداد مستوى الطموح عند القلقين عنه عند دونهم فإذا وضعنا اختباراً على أساس هذه النظرية ومفاهيمها فمن الضروري أن تشتق الفروض الخاصة بسلوك الاختبار من هذه النظرية، ثم تحقق هذه الفروض تجريبياً، وهذه محاولة لاثبات صحة النظرية التي وضع على اساسها الاختبار .

ومعنى هذا أن السؤال المطروح في ضوء صدق التكوين هو : ماهي السمات التي يقيسها الاختبار - وهو يتطلب بالإضافة إلى فحص النظرية (أى التكوين النظري) معلومات عن علاقة واقعية بين الدرجات المستخلصة

من الاختبار والدرجات على متغيرات أخرى . ويقدم كرونباخ خمسة أنواع من الدلائل المتاحة في مجال صدق التكوين :

#### ( ١ ) الفروق بين الجماعات :

يختلف الافراد فيما لديهم من سمات، ويختلفون بوضعهم أعضاء في جماعات . كما يختلفون بوضعهم لفراد وبالتالي يمكننا أن نتوقع فروقا بين الذكور والاناث . في - قدرات - معينة - - كالقدرة الميكانيكية أو - فروقا بين الجماعات العمرية في ادائها على اختبارات القدرات للمتفوقين ، فإذا تمكن الاختبار من ابراز هذه الفروق والتوقعات النظرية بناء على خصائص التكوين المبدئي الذي تقدمنا منه ، يكون تقديرنا للاختبار أنه صادق .

#### ( ٢ ) التغير في الاداء :

ويستخدم هذا المحك لتحديد ما اذا كانت الاختبارات تكشف عن زيادة مطردة مع تقدم العمر، حيث يتوقع زيادة القدرات مع تقدم العمر في مرحلة الطفولة، ولهذا المعيار قيمة محددة في مجال قياس الشخصية .. ومثل هذا المحك استخدام العمر الزمني ( كما في اختبارات الذكاء ) .

#### ( ٣ ) الارتباط :

تؤخذ الارتباطات مع اختبار جديد - واختبارات سابقة كدليل على أن الاختبار الجديد يقيس تقريبا في نفس المكان المجال السلوكي العام للاختبارات التي تحمل نفس الاسم .

#### ( ٤ ) الاتساق الداخلي :

المجال هنا ليس شيئا آخر سوى ( الدرجة الكلية على الاختبار نفسه ) ، وحيانا يستخدم تعديل لطريقة المجموعات المعارضة - حيث تختار مجموعات متطرفة ثم يقارن بين المجموعتين على كل بند . والبند التي تفشل في أن تكشف عن نسبة جوهرية مرتفعه في اختبار البند من قبل المجموعه ذات الدرجات العليا أكثر من المجموعة الدنيا تعد غير صادقة .



### (٥) دراسة ميكانيزمات الأداء على الاختبار :

الطريقة الاخيرة المقترحة لتقدير صدق التكوين هي دراسة طريقة الاجابة على الاختبار وهنا يمكن :

- الاعتماد على ملاحظة المفحوصين اثناء عملهم - وتسجيل انشطتهم فى هذا الشأن .
- اللجوء الى محكمين تقوم بالملاحظة وتسجيل الانشطة .
- اعداد اداة مناسبة لطبيعة السمة المقيسه تستخدم لجمع الملاحظات الخاصة بموقف الاختبار، ثم يحسب الارتباط بينها وبين خصائص الاداء فى السمة المقيسه.

ويمكننا ان نتصور ان هناك طريقتان لحساب صدق المفهوم :

اولهما : الصدق التطابقى Concruent Validity

والثانى : الصدق العاملى Factorial Validity

أ - **الصدق التطابقى** : ونحصل عليه بحساب مدى تطابق درجات عينه من الافراد فى اختبار جديد مع درجاتهم فى اختبار اخر ثبت صدقه فى قياس نفس السمة التى يقسها الاختبار الجديد.

ب - **الصدق العاملى** : ونستعين بالتحليل العاملى فى بيان الى اى حد يقيس الاختبار السمة او الظاهرة التى وضع لقياسها وذلك بحساب درجة تشبع Saturation الاختبار او الجانب المطلوب التى وضع قياسه : السمة والقدرة.

من هذا يتضح ان صدق المفهوم يتميز :

- ١ - انه يستخدم فى المجالات النظرية اكثر منها فى المجالات التطبيقية.
- ٢ - انه يجمل بين التحليل المنطقى Logical والامبريقى Emperical للاختبار.

### سادسا : الصدق العاملى Factorial Validity

- ١ - يعد هذا النوع من الصدق شكلا متطورا - ومعقدا من اشكال الصدق، وفى هذا النوع من الصدق يستخدم التحليل العاملى Factor analysis للحصول على تقدير كمى لصدق الاختبار فى شكل معامل احصائى هو، تشبع الاختبار على العامل الذى يقيس مجال معين .
  - ٢ - نبدأ من مصفوفة ارتباطية وبين عدد من الاختبارات التى تقيس مجالا متجانسا سمات شخصية - ذكاء - قدرات عقلية . الخ، طبقت على عينة متجانسة من الافراد ونخرج من تحليل المصفوفة عامليا بعدد من الفئات او المقولات التصنيفية المختصرة هى العوامل Factors وهذه العوامل تعتبر عن التباين المشترك Co-variance بين هذه المتغيرات .
  - ٣ - ان تشبع الاختبار على العامل المعين هو فى حقيقته (معامل ارتباط الاختبار بالعامل) مثلا تشبع اختبار الفهم اللفظى على عامل الفهم اللفظى بمقدار (٠.٧٢) . يعنى ان هذا الاختبار يقيس هذه القدرة بمعامل صدق عاملى قدره (٠.٧٢) .
  - ٤ - نستطيع ان نتعرف على المكونات العامليه للاختبار بحساب تشبعاته على العوامل المختلفة التى خرجنا بها من تحليل مصفوفة ارتباطية لمجال متجانس.
- العلاقة بين الصدق العاملى - وصدق التكوين :**
- يمكن الربط بين النوعين من الصدق ذلك ان :
- الصدق العاملى يمكن اعتباره تقديرا لمكونات مشتركة فى فئة تصنيفية واحدة لتوصل الى تفسير العامل .
- وصدق المضمون فيه تقمص جوانب الاشتراك فى مادة الاختبار وعينة البنود لتوصل الى تفسير العامل او التعرف على طبيعة السمة او السمات المقاسه، بشرط ان تكون اختبارات البطارية تقيس مجالات واضحة المعالم ويصدق مضمون مقبول .

ان استخدام التحليل العاملي كاسلوب لحساب الصدق يتضمن اعتباران :

**الاول :** ان بعض اختبارات البطارية يمكن اعتباره بمثابة محكات مستقلة عن الاختبارات (موضوع الدراسة) حيث تنتهي من التحليل الى تقدير حجم التباين الحقيقي المشترك بين اختبارنا والاختبارات الاخرى، لذلك يمكن اعتبار الصدق العاملي مزيجاً من (صدق التكوين + صدق التعلق بمحك خارجي).

**والثاني :** اذا كان الفحص الذي نقوم به للتشبعات الخاصة بالاختبار على العامل يتم في اطار المفاهيم الاساسية التي صممت على اساسها هذه الاختبارات - يمكن اعتبار هذا المعامل (الصدق العاملي) اقرب الى الصدق التكويني.

ويستخدم التحليل العاملي في هذا المجال باشكال متعددة منها اقرب الى الصدق التكويني ويستخدم التحليل العاملي لمعاملات الارتباط المتبادلة بين درجة او درجات الاختبارات واختبارات اخرى سابقة .

- التحليل العاملي لمعاملات الارتباط المتبادلة بين المقاييس الفرعية للاختبار الواحد اذا كان متضمناً أكثر من مقياس فرعي .

- او التحليل العاملي لمعاملات الارتباط بين بنود الاختبار الواحد .

وبعد استخراج العوامل وتحديد هويتها فانها يمكن ان تستخدم في وصف التركيب العاملي للاختبارات ومن ثم فان كل اختبار يمكن تحديده خصائصه في ضوء العوامل الاساسية التي تحدد درجاته، بالاضافة الى تشبعات كل عامل عليه وارتباط الاختبار بكل عامل .

وهذا هو الصدق العاملي للاختبار - وهو :

الارتباط بين الاختبار وكل ما هو مشترك بين مجموعة الاختبارات او مؤشرات السلوك الاخرى .

طرق تعيين معامل صدق الاختبار او المحكات الاساسية لقياس صدق الاختبار :

نستطيع مما سبق ان نستخلص هذه الطرق او المحكات وهى :

#### ١ - المحك الخارجى :

يمكن ان نصل الى صدق الاختبار عن طريق مقارنة او ايجاد معامل الارتباط بين الاختبار وبين محك خارجى Criteria وقبل الاستطرد نعرف (المحك) بانه : مقياس موضوعى مستقل عن الاختبار نقيس به صدق الاختبار وقد يكون هذا المحك فى ميدان الصناعة مثلاً - هو تقديرات عدد من الرؤساء ومساعدتهم لافراد العينة وهذا المحك يتميز بـ :  
ب - وهو الى جانب ذلك يمكن اعتباره عينه ممثلة لمنطقة السلوك المطلوب قياسها.

ومن لمثلة المحك للخارجى ايضا فى مجال الدراسة تقديرات المدرسين عن الطلاب، ويشترط لاستخدام هذا المحك ان تكون ثمة علاقة وطيدة بين الافراد ورئيسهم فى العمل، او بين المدرس وتلاميذه - فى المثال الثانى - كما يشترط الا يستخدم الاختبار فى ميدان القياس الا بعد اقامة الدليل على صدقه .

#### ٢ - المحك العاملى - والصدق التطابقى :

وقد سبقت الاشارة الى هذا المحك .

#### ٣ - الاداء التجريبي :

الاداء التطبيقى او التجريبي قد يكون بعد تطبيق الاختبار بفترة معينة كما هو الحال فى الصدق التنبؤى Predictive Validity حيث نطبق الاختبار ثم نتابع سلوك الفرد فيما بعد، فان كان معامل الارتباط مرتفعاً فان هذا يعنى صدق الاختبار - والعكس صحيح .

وقد يطبق الاختبار مع المحك فى وقت واحد على مجموعة من الافراد

- اى على مجموعة من العمال القدامى مثلاً الذين نعرف مقدماً تفوقهم في العمل، فان كان العامل المتفوق في عمله متفوقاً ايضاً على الاختبار دل ذلك على أن الاختبار صادق .

وقد سبق الإشارة الى انه طالما ان الصدق التلازمي، والصدق التنبؤي يقومان على التجريب، فانه كثيراً ما يشار الى هذين النوعين باسم الصدق التجريبي، او العملى Empirical Validity .

#### ٤ - التحليل المدرسى

يقوم هذا المحك بناء على مسلمة اساسية مؤداها ان معدل او مستوى التحصيل الدراسى يزداد بزيادة الذكاء - وقد اثبتت العديد من الدراسات وجود معاملات ارتباط كبيرة بين مستوى الذكاء ومستوى التحصيل الدراسى، وقد لوحظ ان معاملات الارتباط هذه تكون عالية او مرتفعة في المرحلة الابتدائية والاعدادية ولكنها تقل في المرحلة الجامعية او الدراسة المتخصصة .. لان هذا النوع من التعليم يتطلب قدرات خاصة الى جانب الذكاء ... وعلى هذا يمكن فى ضوء هذه المسلمة أن يستخدم اختبار التحصيل الدراسى لاثبات صدق اختبار الذكاء ... ولكن بشرط ان تكون عينة الصدق من بين افراد المدارس الابتدائية او الاعدادية لارتباط الذكاء بالتحصيل الدراسى فى هذه الفترة اكثر من غيرها كما بينا .

#### ٥ - المجموعات المتناقضة Contrasted Groups

لنفرض اننا نريد الحصول على معامل الصدق لاختبار مقياس مستوى التحصيل الدراسى . نأتى بمجموعة حصلت على درجات عالية جداً فى امتحان نهاية العام الدراسى ونأتى بمجموعة اخرى حصلت على ادنى الدرجات فى هذا الامتحان .. ثم نطبق الاختبار على المجموعتين، فاذا كان الفرق بينهما فى هذا الاختبار فرقاً ذا دلالة احصائية فان هذا يعنى ان الاختبار صادق لانه ميز احصائياً بين المجموعتين المتطرفتين .. اى المتناقضتين .

اما اذا كان الاختبار يقيس سمه الانطواء - الانبساط، فاننا نحضر مجموعة منطقية واخرى منبسطة .. ونقيس مدى توافر هذه السمه (الانطواء - او الانبساط) بين اداء المجموعتين، فاذا اتفقت النتيجة مع الواقع دل ذلك على صدق الاختبار - ان الصدق مرتفع واذا كان العكس فالعكس صحيح .

#### ٦ - تمايز العمر :

هذا المحك لا يستخدم فى الوظائف السلوكية التى تتناولها مقاييس الشخصية تلك الوظائف السلوكية التى لا تظهر اضراماً مع تقدم العمر، فالذكاء (مثلاً) يزيد بزيادة العمر الزمنى لدى الفرد، وعلى هذا فان العينة المستخدمة فى هذا المحك لا بد وان يتميز العمر المحدد لها تمثيلاً دقيقاً شاملاً فاذا اردنا الحصول على معامل صدق لمقياس الذكاء فى ضوء المسلمه السابقة فان افراد عينة الصدق لا بد وان يكون فى سن تقل كثيراً عن ١٨ سنة، ذلك انه لو كانت عينة الصدق فى سن بين (١٨ - ١٩ سنة) فان هذه المسلمه ستفقد مهمتها ومن ثم فلا يمكن التحقق من صدق المقياس .

#### العوامل التى تؤثر على الصدق :

هناك عوامل متعددة يمكن ان تؤثر على صدق الاختبار وبالتالى على قدرته على التنبؤ بالتحصيل فى الميزان او المحك، وهذه يمكن تلخيصها فيما يلى :

- (١) طول الاختبار
- (٢) ثبات الاختبار
- (٣) ثبات الاختبار المرجعى اى الميزان .
- (٤) التباين .
- (٥) اقتران ثبات الميزان بثبات الاختبار .

#### ١ - طول الاختبار :

لقد سبق ان ذكرنا ان طول الاختبار يؤثر فى صدقه، ولذلك يلجأ واضع الاختبار الى زيادة عدد اسئلته حين يتبين ان معامل صدقه منخفض - ويمكن رفع معامل الصدق احصائياً باستخدام القانون .

كذلك من الممكن ان يحدد الباحث مدى طول الاختبار اذا كان يريد ان يرفع صدقه الى قيمة معينة باستخدام القانون.

## ٢ - ثبات الاختبار واثره على صدقه :

ذكرنا ان صدق الاختبار يتأثر بثباته تأثراً مباشراً، فالصدق دالة لمعامل الثبات، هذا ويصل ثبات الاختبار الى اقصاه حين يزداد طوله حتى يصل الى ما لا نهاية ويمكن حساب صدق الاختبار حين يصل طوله الى الحد الاعلى للثبات باستخدام القانون.

## ٣ - ثبات الميزان او الاختبار المرجعى او المحك :

هذا ويتأثر ايضا صدق الاختبار بثبات الميزان او المحك ولهذا كان الواجب البحث عن الميزان ذات الثبات العالى وفي حالة تعذر الحصول على ميزان او محك ذات ثبات عال نستخدم الطرق غير المباشرة فى حساب معامل الصدق.

## ٤ - تأثير الصدق بالتباين :

يتأثر صدق الاختبار بمدى تباين افراد العينة فى السمة او الظاهرة المقاسة فكلما كان التباين ضعيفاً قل الصدق، ... لان الصدق ما هو الا صورة من صور الارتباط القائم بين الاختبار والميزان ونحن نعرف ان معامل الارتباط يتأثر بمدى تشتت السمة او الظاهرة المقاسة بين افراد العينة فاذا وجد فى الاختبار عنصر ضيق من هذا التشتت، ضعفت القيمة العددية لمعامل الارتباط وبالتالي لمعامل الصدق.

## ثبات الاختبار

### Test Reliability

تمهيد (معنى الثبات واهميته) :

ان مفهوم الثبات له اهمية جوهرية فى القياس النفسى، ومعناه العام فى جميع التطبيقات المختلفة هو (الاتساق او الاتفاق Consistency) فاذا طبق

فى الاختبارات السيكولوجية فان الثبات يدل على اتفاق درجات المفحوص عند اختباره فى اكثر من مره، فمثلا اذا كانت نسبة ذكاء شخص فى اختبار معين هى ١٣٥ وذلك فى يوم ما ثم هبطت هذه النسبة الى ٨٦ عند اختباره مرة اخرى بعد عدة ايام كان من الواضح ان معامل ثبات هذا الاختبار منخفض، وبما لهذا فان اهمية نسبة الذكاء التى نحصل عليها من هذا الاختبار لا تكون لها سوى قيمة تشخيصية صغيرة، او ليست لها قيمة على الاطلاق، ومثل هذه التغيرات ... تجعل الاختبار لا فائدة له فى الاغراض العملية .. والتغيرات التى تصل الى هذا الحد يمكن ان تكون نتيجة لعملية قاصرة فى التقنين كعدم تكوين علاقة طيبة مع المفحوص - او فى بعض ظروف التقنين او ربما دلت على ان الاختبار سريع التأثر بالعوامل الخارجية - كحالة الجو او كالتغيرات البسيطة فى الحالات الانفعالية للمفحوص والتى يمكن ان تزيد او تنخفض من درجاته فى مناسبة ما .

من هذا يتبين لنا ان الثبات يشير الى اتساق الدرجات التى يحصل عليها نفس الافراد فى المرات المختلفة لتطبيق الاختبار عليهم، ولهذا الاتساق معنيان :

**الاول :** ان وضع الفرد او ترتيبه بالنسبة لمجموعته لا يتغير جوهرى من تطبيق الى تطبيق .

**والثانى :** انه لو تكررت عمليات قياس الفرد الواحد لظهرت صفة الاستقرار فى درجته فى المرات المختلفة، ويشير المعنى الاول للاتساق الى صفة الموضوعية ويشير المعنى الثانى الى صفة الاستقرار، كذلك يمكن القول بان ثبات الاختبار يعنى ثبات درجة الفرد (النوع الاول من الثبات) ثم ثبات ترتيب الفرد اذا تكرر تطبيق الاختبار (النوع الثانى) ويقاس الثبات بحساب معامل الارتباط بين درجات الافراد فى الاختبار فى مرات التطبيق المختلفة، ومعامل الارتباط محامل عددى بسيط وهو اشارة عن درجة العلاقة بين مجموعتين من المقاييس، وهذا المعامل يتراوح عدديا بين (+١) اى معامل ارتباط موجب كامل حتى (صفر) و (-١) اى معامل ارتباط سلبى



كامل فمعامل ارتباط (+١) معناه ان الفرد الحاصل على اعلى درجة فى مجموعة واحدة من الاختبارات هو الحاصل ايضا على اعلى درجة فى مجموعة اخرى، والشخص الذى يحصل على الدرجة التى تليها فى مجموعة ما هو الحاصل ايضا على الدرجة التالية فى مجموعة اخرى من الاختبارات، فموقف الفرد النسبى فى كلتا الحالتين موقف مماثل او متطابق.

اما معامل ارتباط (-١) فيشير الى عكس ذلك الى ان اكبر درجة فى مقياس معين ترتبط بأقل الدرجات فى الآخر اى يدل على علاقة عكسية تامة لجميع افراد المجموعة، ومعامل ارتباط (صفر) يدل على انه لا توجد اية علاقة على الاطلاق بين المقياسين .

ومعامل ارتباط موجب او سالب كامل يندر وجوده فى التطبيقات العملية الواقعة فمعظم المعاملات يقع فى القيم المتوسطة .

### طرق تعيين معامل ثبات الاختبار :

يمكن تعيين معامل ثبات الاختبار بواسطة عدة طرق مختلفة وهى :

- ١ - طريقة اعادة تطبيق الاختبار Test - Retest Method
- ٢ - طريقة الصوتين المتكافئتين Equivalent forms Method
- ٣ - طريقة التجزئة النصفية Split Half - Method

وفيما يلى تفسير كل من تلك الطرق :

### أولا : طريقة اعادة تطبيق الاختبار

فى هذه الطريقة يطبق نفس الاختبار على نفس الافراد مرتين، وبحسب معامل الارتباط بين الدرجات فى المرة الاولى، والدرجات فى المرة الثانية .

ومن الانتقادات التى توجه لهذه الطريقة ان الافراد يتذكرون الاسئلة واجاباتها من المرة الاولى عند اجابتهم على الاختبار مرة ثانية - وتأثر درجاتهم بذلك، لذا يفضل ان تطول الفترة الفاصلة بين التطبيقين عدة اسابيع، ولكن يجب التنبيه الى ان اطالة هذه الفترة بشكل ملحوظ قد يؤثر فى الدرجات فى المرة الثانية نتيجة عوامل لا تتصل بالاختبار نفسه .

١ - كالتضج والخبرة.

٢ - هذا فضلاً عن ان موقف الاختبار موقف تعليمي يفيد منه المفحوصون اذ يألفون مواقف الاختبار عند اعادة تطبيقه مما ينقص توترهم الانفعالي وبالتالي يؤثر في ادائهم .

وتحدد طول الفترة الفاصلة بين التطبيقين الاول والثاني في ضوء اعتبارات من أهمها طول الاختبار ومدى تعقد الوظائف التي يقيسها وهي غالباً لا تقل عن أسبوع في الاختبارات الطويلة أو تلك التي تقيس وظائف معقدة ولا تزيد عن شهر في الاختبارات القصيرة أو تلك التي تقيس وظائف بسيطة.

وينبغي أن يدخل الباحث في اعتباره أثر الزمن الفاصل بين مرتي التطبيق فإذا كان متقارباً بين جميع أفراد العينة كان استخدام هذه الطريقة له مبرراته، لأن مركز الفرد في جماعته بالنسبة للمتغير الذي يقيسه الاختبار لن يتغير كثيراً.

معنى ذلك انتخابنا للأسلوب المناسب وللفترة المناسبة لإعادة الاختبار ولحدود التجانس المطلوبه في العينة يعتمد في الجانب الأكبر منه على تحليلنا السيكولوجي لما يقيسه الاختبار، وكيفية قياسه ولمعلوماتنا التي يوفرها لنا عن التراث عن هذه الوظائف ونموها وارتقائها وتأثرها بالمتغيرات المختلفة.

ثانياً : طريقة الصورتين المتكافئتين:

المفروض لاتباع هذه الطريقة أن يكون لدينا صورتان متكافئتان من الاختبار الواحد والمقصود بالتكافؤ هنا أن يتكافأ في تمثيل المتغيرات السلوكية التي تقاس - أو الوظائف التي توضع موضع التقدير بمعنى أن يكون:

أ - عدد المكونات الوظيفية التي تقاس في كل من الصورتين واحداً.

ب - ونسب العناصر التي تقيس المكونات في الاختبار متماثلة.

ج - وكذلك مستوى صعوبتها - وطريقة صياغتها.  
د - وأنه متكافئاً في الطول - وطريقة التطبيق والتصحيح والزمن المخصص للإجابة.

هـ - ثم تطبيق الصورتان على نفس المجموعة من الأفراد.

ثم يحسب معامل الارتباط بين مجموعتي الدرجات، وينظر في قيمة المعامل الناتج، ويتم تقرير معامل الثبات في ضوء معامل الارتباط الناتج لدينا. وتعد هذه الطريقة مرضية عندما تمر فترة زمنية كافية بين إجراء الصورتين لإضعاف آثار التذكر والتدريب وإذا أفاد المفحوصون من خبرتهم في الصورة الأولى في تنمية قدراتهم بنفس القدر فسيظل الأفراد في مراكزهم في الجماعة، ويكون معامل الثبات الذي يحسب صحيحاً.

وهذه الطريقة - طريقة الصورتين المتكافئتين - مثل طريقة التجزئة النصفية لاتصلح لقياس الاختبارات التي تأخذ عامل السرعة بعين الاعتبار.

ومن الأمثلة على الصور المتكافئة للاختبار الواحد، قائمة ايزنك للشخصية E.P.I. والتي وضمها كل من S.B.G. Eysenck H.J. فهذه القائمة تتكون من صورتين متكافئتين الصورة أ، والصورة ب، ويتوافر في هاتين الصورتين عناصر التكافؤ السابق الإشارة إليها.

**ثالثاً : طريقة التجزئة النصفية:**

في هذه الطريقة يطبق الاختبار ككل ثم يصحح ويعطى كل فرد درجة واحدة عن جميع الاسئلة الفردية في الاختبار، ودرجة أخرى عن جميع الاسئلة الزوجية، ثم يحسب معامل الارتباط بين مجموعتي الدرجات الخاصة بنصفي الاختبار وواضح هنا أن المفحوص يوزع جهده ووقته في هذين النصفين بنفس المعدل، ويستخدم وظائفه بنفس الدرجة، ولن يتحقق هذا لو قسم الاختبار الى نصفين بحيث يشمل النصف على أسئلة الاختبار الاول، ويشتمل النصف الثاني على الاسئلة التالية، ففي هذه الحالة سيؤثر التعب والملل في القسم الاخير أكثر مما يؤثر في القسم الاول وبما أن طول

الاختبار معناه أنه أفضل تمثيلاً لجوانب الوظيفة المقاسة، أى يعتمد عليه فى قياس الوظيفة أكثر من نصفه، لذا تطبق معادلات إحصائية لتعويض هذا النقص ومنها معادلة سبيرمان = برون spearman Brown

$$\frac{r_1 + r_2}{1 + r} = \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}r}{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}r} = 1.01$$

حيث أن ١.٠١ = معامل ثبات الاختبار كله  
 $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}r$  معامل الارتباط بين درجات الافراد على نصفى الاختبار  
 فإذا كان معامل الارتباط بين نصفى الاختبار = ٠.٨١

$$\therefore \text{معامل ثبات الاختبار كله} = \frac{0.81 \times 2}{0.81 + 1} = 0.90$$

وهناك بالاضافه الى معادلة سبيرمان - برون، عدد آخر من المعادلات يتم من خلالها حساب الثبات بهذه الطريقة منها:

١ - معادلة رولون P. J. Rulon

٢ - معادلة جتمان L. A. Gutman

٣ - معادلة جلكسون H. Gulliksen

٤ - معادلة موسير C. I. Mosier

ولكل من هذه المعادلات مميزاتها ونواحي قصورها وأيضاً تطبيقاتها المختلفة.

وتعتبر طريقة التجزئة النصفية من أكثر طرق ثبات الاختبار استخداماً ويرجع السبب فى ذلك الى إنها تتلافى عيوب بعض الطرق الاخرى، فهي

تتلافى ما يوجه إلى طريقه إعادة الاختبار مثلاً من عيوب والتي أهمها إتينا بإعادة الاختبار لا نضمن أن تكون ظروف اجراء الاختبار الأول هى نفس ظروف الاختبار الثانى

هذا فضلاً عن إن اعادة الاختبار قد تؤدى إلى الفه المختبرين بالاختبار فى المرة الثانية، فإذا أضفنا إلى ذلك كثرة تكاليفها - وطول الوقت المستخدم فى الاختبار إمكننا أن تبين لماذا كانت طريقة تقسيم الاختبار مفضله عن غيرها.

كذلك تفضل هذه الطريقة الصورتين المتكافئتين لإنها أرخص وأسرع وكل ما يؤخذ عليها هو إنها لاتسمح باختبار الفرد إلا مرة واحدة، فإذا تصادف وجود ظروف معرقة للحصول فى الاختبار مثل الحالة الصحية، أو قلة الدافعية، أو أى سبب آخر تأثرت بها النتائج.

وهناك طرق متعددة لحساب الثبات بالتصنيف وتختلف هذه الطرق فى أسلوب تصنيف الاختبار ولكنها تتفق فى المنطق السيكولوجى القائم خلفها، ومن أهم أساليب التصنيف الأتى :

#### ١ - القسمة النصفية:

نقوم فى هذه الحالة بقسمة بنود الاختبار إلى نصفين متساويين فإذا كان الاختبار يتكون من ٥٠ بنداً فإن النصف الأول سيكون عبارة عن البنود من ١ إلى ٢٥ والنصف الثانى سيكون عبارة عن البنود من ٢٦ إلى ٥٠ ، ثم نقوم بحساب معامل الارتباط بين نصفى الاختبار على عينه من الأفراد، ويعبر معامل الارتباط هنا عن ثبات الأداء على الاختبار كله فإذا كان اختبارنا جيد التصميم فنتوقع أنه سيظهر ثباتاً فى الأداء يعكسه الارتباط بين نصفيه.

#### ٢ - الفردى والزوجى:

أسلوب آخر من أساليب القسمة هو قسمة بنود الاختبار بنصفين النصف الأول يتضمن البنود التى تحمل أرقاماً فردية، ويتكون النصف الثانى

من البنود التى تحمل أرقاماً زوجية، فإذا كان الاختبار يتكون من ٥٠ بنداً، فإن النصف الأول يتكون من البنود ١، ٣، ٥، ٧، ٩، ١١، ١٣، ١٥، ١٧، ١٩، ٢١، ٢٣، ٢٥، ٢٧، ٢٩، ٣١، ٣٣، ٣٥، ٣٧، ٣٩، ٤١، ٤٣، ٤٥، ٤٧، ٤٩، ٥١، ٥٣، ٥٥، ٥٧، ٥٩، ٦١، ٦٣، ٦٥، ٦٧، ٦٩، ٧١، ٧٣، ٧٥، ٧٧، ٧٩، ٨١، ٨٣، ٨٥، ٨٧، ٨٩، ٩١، ٩٣، ٩٥، ٩٧، ٩٩. الخ.

والميزة فى هذه الطريقة إنها تتولى ضبط متغير عوامل التعب أو الإرهاق أو الملل التى قد يتعرض لها المفحوص أثناء أدائه للاختبار، فتؤثر فى هذا الأداء على الجزء الأخير من الاختبار.

### ٣ - جزء الاختبار

هناك بعض الاختبارات والمقاييس لا يصلح أسلوب التصنيف إلى فردى وزوجى لتقدير ثباتها، ولذلك يكون الأسلوب الأمثل هنا أن يتم الاختبار إلى نصفين يتضمن كل نصف جزء من جزأيه أو كل نصف جزأين على حدة إذا كان الاختبار يتكون من أربعة أجزاء مستقلة كل منها فى الوقت المحدد له، وفى المنبهات المقدمة فيه.

ويجب أن يكون واضحاً أن كل من هذه الأساليب السابقة تستخدم وفق ظروف خاصة، هى ظروف الاختبار ذاته وبنائه السيكولوجى، ومعنى ذلك قد تصلح لحساب الثبات بالتصنيف فى اختبار معين وقد لا تصلح فى البعض الآخر - تماماً كما فى حالات طرق تعيين معامل ثبات الاختبار.

### رابعاً : طرق الثبات :

وتقوم فى أساسها على فكرة تحليل الثبات وتستند إلى حساب المتوسط والانحراف المعيارى - وعدد الأسئلة والعناصر التى أجب عنها إجابة صحيحة والتى أجب عنها إجابته خاطئة.

ويغلب أن تستخدم هذه الطرق فى الاختبارات التى لاتتقيد بزمان محدد مثل اختبارات الشخصية والميول.

### العوامل التى تؤثر على معامل الثبات :

مما سبق نستطيع أن نستنتج العوامل التى تؤثر على ثبات الاختبار والتى يمكن تلخيصها فيما يلى :

١ - طول الاختبار (عدد الأسئلة)

٢ - زمن الاختبار.

٣ - التباين أو مدى الجماعة التى يجرى عليها الاختبار.

٤ - العينة (من حيث طبيعتها - أو تجانسها).

٥ - مستوى قدرة الجماعة التى يطبق عليها الاختبار.

٦ - عامل الصياغة اللفظية وعلاقته بالتخمين.

٧ - الحالة الصحية والنفسية للمفحوصين.

٨ - موضوعية التصحيح.

٩ - طول الاختبار:

كلما إزداد عدد الأسئلة فى الاختبار كلما كان أفضل تمثيلاً للوظيفة المقيسه وأصبحت درجة المفحوص فيه أكثر تمثيلاً لقدرته، كما أن الاختبارات الطويلة أقل تأثراً بعوامل الصدفة، فإذا احتوى الاختبار على عشرة أسئلة فى صورة اختبار متعدد، فمن الممكن أن يحصل عدد من المجيبين عليه على درجات عالية بالتخمين، ولكن إذا زاد عدد أسئلته إلى خمسين سؤالاً، لا يستطيع أى شخص أن يجيب عنه إجابة مرضية عن طريق التخمين، وهكذا نستطيع بإطالة الاختبار أن تنقص من آثار التخمين على الأداء، غير أن الزيادة الكبيرة فى طول الاختبار قد تؤدى الى التعب أو الملل فتقلل من ثباته ما لم يكن واضح الاختبار حريصاً فقد يطيل الاختبار دون أن تكون هذه الإضافة مهمة فى زيادة صدق تمثيل الاختبار للمتغير المقيس. وكما يتضح أن طول الاختبار هنا يقصد به زيادة عدد أسئلته.

٢ - زمن الاختبار :

يقصد بالزمن هنا الفترة الزمنية التى تنقضى بين تطبيق الاختبار الأول وتطبيق الاختبار الثانى - وقد سبق الإشارة إلى ان معامل الثبات يكون عالياً إذا كانت الفترة الزمنية كبيرة لأنها تقلل من أثر عامل التذكر والخبرة أو التدريب، غير أن الثبات يتناقص عندما تتجاوز الزيادة الزمنية حدداً المناسب.

كذلك يتأثر ثبات الاختبارات الموقوته بالزمن المحدد لها، وقد أكدت أبحاث ليند كويست F . F Lindquist وكوك W . W . Cook هذه الفكرة، وبذلك يزداد الثبات تبعاً لزيادة الزمن حتى يصل إلى الحد المناسب للاختبار، فيصل الثبات إلى نهايته العظمى ثم يقل الثبات، بعد ذلك كلما زاد الزمن عن ذلك الحد يقل الثباتين أو مدى قدرة الجماعة التي يجرى عليها الاختبار يزداد ثبات الاختبار بزيادة تباين للجماعة - أى بزيادة الفروق بين درجات أفرادها، فإذا طبقنا اختبار فى الاستعداد الدراسى على مجموعتين الأولى متفقه فى العمر والثانية فى صف دراسى واحد وحسبنا معامل الثبات بطريقة التنصيف مثلاً، فإننا سوف نجد أن الثبات فى المجموعة الثانية أقل من الثبات فى المجموعة الأولى لأن مجموعة الأفراد من نفس العمر تتضمن تشتتاً أكبر فى القدرة العقلية عن تلاميذ الصف الواحد، أى أن التباين فى العمر الواحد أكبر من التباين فى الصف الواحد.

#### ٤ - العينة :

والمقصود هنا (عينة الأفراد التى سيطبق عليها الاختبار) فكلما كانت عينة التطبيق متجانسة فى الصفة التى يقيسها الاختبار، فإن معامل الثبات يقل والعكس، كذلك فإن الثبات يرتبط بطبيعة العينة، فالاختبار الذى حسب معامل ثباته على عينه من طلبة الجامعة.. لايعنى هذه بالضرورة أن يكون ثابتاً على عينة من العمال مثلاً، وذلك للإختلاف للجوهرى بين العيتين..

ولذلك علينا نعيد حساب ثباته على عينه من العمال، ولقد جرت العادة أن يصف الباحث بدقه طبيعة العينة التى حسب على أساسها ثبات اختبار وخصائصها.

#### ٥ - مستوى قدرة الجماعة التى يطبق عليها الاختبار:

إذا كان الاختبار صعباً بالنسبة لجماعة معينة فإنهم يتجهون الى التخمين فتتخفص دقة الاختبار، وذلك لأن الإجابة التى تعتمد على



التخمين فى المرة الأولى لتطبيق الاختبار لانتعند على نفس التخمين فى المرة الثانية وبذلك تضعف الصلة بين الدرجات فى التطبيق الأول، والدرجات فى التطبيق الثانى.

كما أن الاختبار إذا كان بالغ السهولة تقل كفاءته فى التمييز بين أفراد الجماعة لأن معظم أفراد الجماعة يستطيعون الإجابة الصحيحة عن الأسئلة السهلة وفى هذه الحالة يقتصر الاختبار على الأسئلة الصعبة - أى تكون الصلة بين طول الاختبار وثباته معروفة.

#### ٦ - عامل الصياغة اللفظية (غموض الأسئلة):

لاجدال فى أن الصياغة اللفظية الصحيحة لأسئلة وحدات الاختبار تمنع إلى حد كبير عملية التخمين، تلك العملية التى تؤثر تأثيراً بالغاً على معامل الثبات وذلك أن الفرد فى إعتماده على التخمين لعدم وضوح المطلوب من أسئلة الاختبار لا يصور تصوراً حقيقياً مستواه فى السمه أو القدرة المقيسة وكذلك فإن صعوبة السؤال أو غموضه يجعل الفرد عاجزاً عن الإجابة، فيلجأ إلى التخمين، وإذا بالغ السؤال فى السهولة أجاب عنه كل الأفراد، وبذلك يقل كفاءة السؤال فى التمييز بين أفراد الجماعة، ويقل تبعاً لذلك معامل الثبات.

وبالإضافة إلى الأسئلة الغامضة فهناك الأسئلة الخادعة، الخاطفة الطويلة، كل هذه الأسئلة تقلل من ثبات الاختبار، وعلى هذا فإن الأسئلة الواضحة، الموضوعية، القصيرة، تزيد الثبات لذلك يجب أن يدقق الباحث فى اختيار الفاظ الأسئلة وعباراتها ونوعها حتى يصل بذلك إلى الثبات الحقيقى.

#### ٧ - الحالة الصحية والنفسية للمفحوص:

يتأثر بحالة الفرد الصحية والنفسية، وبمدى تدريبه على الموقف الاختبارى ولذلك يؤدى المرض والتعب أو زيادة التوتر الإنفعالى للمفحوصين إلى تغير أداء المفحوص للاختبار، وهذا الأمر يؤدى بدوره إلى تغير مصاحب لثبات الاختبار.

## ٨ - موضوعية التصحيح:

تلعب موضوعية التصحيح دوراً هاماً بوصفها من العوامل المؤثرة في ثبات الاختبار... ولذلك يجب أن يتضمن دليل الاختبار وصفاً دقيقاً لشروط الإجابة المقبولة، ومحكات هذه الاستجابة.. وتظل الاستجابة المقبولة محسوبة التعريف والتقدير، ومثل هذا الإجراء يؤدي إلى رفع معامل الثبات.

وتصنف الدكتور رمزية الغريب العوامل الداخلية المؤثرة في ثبات الاختبار في العوامل الأتية :

١ - العلاقة الموجودة بين مفردات الاختبار، فإذا كانت العلاقة تامة وموجبة كان معامل الارتباط بين المفردات يساوى واحداً صحيحاً، وكان ثبات الاختبار يساوى واحد أما إذا لم توجد علاقة بين المفردات كان معامل الارتباط يساوى صفراً وكان معامل الثبات يساوى صفراً أيضاً.

كذلك من العوامل المؤثرة في معامل الارتباط وبالتالي في معامل الثبات - مدى تجانس المفردات ومدى صدقها في قياس ماوضع له الاختبار، ولذلك كان على واضع الاختبار أن يراعى تجانس الاختبار إذا كان يريد أن يحصل على معامل ثبات عال.

٢ - العامل الثانى الداخلى الذى يؤثر فى معامل الثبات هو عدد مفردات الاختبار - فمعامل ثبات الاختبار الطويل أكبر من معامل ثبات الاختبار القصير، وقد سبق أن بينا أنه من الممكن زيادة ثبات الاختبار إذا زادت عدد مفرداته ويمكن تحقيق هذه الزيادة بطريقة إحصائية - باستخدام معادلة قانون التنبؤ لسبيرمان برون، على أن عدد أسئلة الاختبار قد لا يزيد من ثبات الاختبار إذا كانت الأسئلة تافهة وقدرتها على التمييز بين الأفراد ضعيفة فى هذه الحالة قد يكون الاختبار القصير ذو الأسئلة الجيدة أفضل من اختبار طويل.

كذلك يتأثر معامل ثبات الاختبار بتوحيد ظروف إجراء الاختبار فأى تغير فى هذه الظروف من اختبار لآخر يؤثر فى نتائجه ويعتبر من عوامل الخطأ الذى يؤثر فى ثبات الاختبار.

## الفصل الرابع

### تصنيف مقاييس الشخصية

- تمهيد
- تصنيفات مختلفة.
- الإطار النظري للتصنيف.
- أبعاد التصنيف.



## الفصل الرابع

### تصنيف مقاييس الشخصية

تمهيد :

على الرغم من قصر الفترة الزمنية التي باشر العلماء بها بناء أدوات القياس إلا أن الحاجة لمقاييس الشخصية دفعت لتوفير عدد كبير منها في زمن قياسي، وتشير مؤلفات كل من :

إنستازى Anne Anastasi و كرونباخ L. J. Cronbach و بروس O. K. Burose

على أن هناك أكثر من (٢٠) دار لنشر الاختبارات والمقاييس .  
ومن أجل تسهيل مهمة التعامل مع المقاييس، أمكن تصنيفها تصنيفات متعددة، حيث صنفها إنستازى A . Anastasi إلى ثلاثة مجموعات هي :

- ١ - اختبارات النمو العقلي العام Tests of Intellectual Development
- ٢ - اختبارات القدرات المنفصلة Tests of Separate Abilities .
- ٣ - اختبارات الشخصية Personality Tests

فبينما تضم المجموعة الأولى مقاييس ستانفورد للذكاء، والاختبارات الجمعية والإنجاز، ومقياس وكسلر للذكاء الراشدين، ومقاييس الضعف العقلي، نجد أن المجموعة الثانية تضم المقاييس الخاصة بالإستعدادات وبالاختبارات التربوية والاختبارات المهنية في حين تضم اختبارات الشخصية إستبيانات التقرير الذاتي، ومقاييس الميول والإنجاهات والأساليب الإسقاطية، والأساليب الأخرى لتقدير الشخصية .

ويعتبر الكتاب السنوى للقياس العقلي لبورس من المجلدات الهامة، في التعريف بالمقاييس والاختبارات المتوفرة، وذكر ما أجرى عليها من دراسات وبحوث وما حدث بها من تطور وتعديل لقد صممت هذه السلسلة أساساً

لمساعدة مستخدمى القياس فى ميادين التربية وعلم النفس والصناعة وإذا صدر لحد الآن (٨) مجلدات كان آخرها عام ١٩٧٨ .

ونظراً لأن الكتاب السنوى للمقاييس العقلية، قد وضع لثلاث مجالات أساسية من مجالات العلوم الإنسانية، فإن المجالات التى صنفت المقاييس بوجيها (٢٠) مجالاً عاماً، ضمت تحتها مجالات فرعية عديدة ومن المجالات الخاصة لقياس الشخصية بمفهومها العام المجالات التالية .

أولاً : بطاريات التحصيل Achievement Batteries

ثانياً : الخلق والشخصية Character and Personality

١ - مقاييس غير إسقاطية Non Projective

٢ - مقاييس إسقاطية Projective

سادساً : الذكاء .

١ - جمعى Group

٢ - فردى Individual

ثامناً : بطاريات الاستعداد المتعددة Multi - Aptitude Batteries

الحادى عشر : حسى - حركى Sensory - Motor

الرابع عشر : المهن Vocation

الكتابى Clerical

الاهتمامات Interet

الخامس عشر : المهارة اليدوية Manual Dexterity

السادس عشر : القدرة الميكانيكية Mechanical Ability

(أما كرونباخ Cronbach فقد صنف الاختبارات إلى مجموعتين

عامتين، تتعلق المجموعة الأولى بالمقاييس التى إهتمت بتقدير الحد

الأعلى لأداء الفرد Maximun Performance

ويقصد بها، الأدوات التى تهدف إلى قياس ما يستطيع الفرد إنجاز

بصورة أفضل، ويعزى هذه الصنف إلى اختبارات Aptitude والقدرة Ability

والإنجاز Achievement أما المجموعة الثانية فتتضمن المقاييس والاختبارات التى إهتمت بتقدير مايفضل الفرد أن يفعله، وغالباً ماتتعلق هذه المقاييس بتقدير الأداء النمطى Typical Performance مثل مقاييس الشخصية والعادات والميول والخلق.. الخ لأن هذا النوع من المقاييس يصف السلوك النمطى لدى الفرد غير أن ( كرونباخ ) يعود ليقرر أن نظامه التصنيفى للمقاييس والاختبارات يكتنفه الغموض وازدواجية المعنى، نظراً لأن السلوك النمطى، والقدرة لايمكن فصلهما بصورة تامة، فعندما يسلك الفرد فى موقف معين، وفق الإستجابة النمطية للإداء فأن الفرد ذاته يمكن تحفيزه لفعل ما هو افضل من الاداء، من هنا تقترب من القدرة، فالمقياس الواحد، قد يقيس القدرة على نحو دقيق، وقد يقيس مقاومة الضغوط Resistance Stress والمثابرة Persistence والحذر Carefulness أيضاً، فالصعوبة التى يواجهها تصنيف (كرونباخ) فى إنعكاس التنظير غير الملائم، فى الأعمار المتقدمة، التمييز بين ماهو عقلى ماهو إنفعالى .

وهكذا يقسم كرونباخ المقاييس والاختبارات الى ( ٢٦ ) قسمًا

#### أولاً : اختبارات القدرة :

- ١ - الاختبارات العقلية الإضطرابية
- ٢ - النمو العقلى فى مرحلة الطفولة المبكرة .
- ٣ - المبيان النفسى للقدرة فى التوجيه .
- ٤ - القدرات الخاصة الأخرى

#### ثانياً : اختبارات الأداء النمطى :

- ١ - إستبيانات الميول .
- ٢ - مقاييس الشخصية من خلال التقرير الذاتى .
- ٣ - الحكام والملاحظات المنظمة .
- ٤ - تقدير ديناميات الشخصية .

إضافة الى تصنيف الاختبارات على أساس نوع السمات المطلوب قياسها، كما لوحظ فى تصنيف انستازى وبوروس وكرونباخ، فإن البعد

الأساسى الآخر للتصنيف قد طور ن خلال المقاييس التى أهتمت بكيفية قياس الشخصية ومن تصنيفات هذا البعد تصنيف روزنبايغ Rosenzweig الذى صنف اختبارات الشخصية إلى ذاتية Subjective وموضوعية Objective واسقاطية Pojective على أساس أن المقاييس الذاتية تعتمد فى قياسها على مايقرره الفرد عن نفسه، سواء بتقرير الفرد عن تاريخ حياته Autbio - Graphy أو بتقدير ذاته Self - Rating ويستخدم فى ذلك المقابلة والاختبارات الكتابية، بينما تعتمد المقاييس الموضوعية على تقدير الجانب الفيزيولوجى كملاحظة السلوك فى المختبر أو فى مواقف الحياة اليومية، ويستخدم فى ذلك الأجهزة المختبرية فى حين تعتمد المقاييس الإسقاطية على مايعبر عنه الفرد من مشاعر تجاه مثيرات غامضة، ويقسمها ثلاثة أقسام :

أ - التعبير الحركى Motor - Expressive مثل الإشارة أو الخط الكتابى .

ب - التركيب الإدراكى Perceptive - structural مثل بقع الحبر لرورشاخ Inkblots

ج - الدينامية الإدراكية Apperceptive lity مثل تفسير الصور والتداعى الطليق .. الخ

كما يقسم تايلر Taylor الاختبارات إلى جانب القدرة، واختبارات الشخصية، وتحت القدرة يميز بين الذكاء والقدرات الخاصة ... وعموماً فإن المحاور الأساسية التى يعتمدها البعض فى تصنيف المقاييس والاختبارات فى البعد الواحد يتحدد بمتغيرات النظرية وخصائص الشخصية وطبيعة المنبه والإستجابة، وظروف الإجراء، وطبيعة التعليمات وطريقة التفسير وأهداف الإداة المستخدمة .. الخ أن رد مقاييس الشخصية إلى مجالات فى بعد واحد أمر يصعب تطبيقه، ذلك أن المقياس الواحد للشخصية قد يشترك فى صفاته مع أكثر مجال، ومن هنا يحدث التداخل Interference ويصعب التصنيف .

ومن أجل التغلب على هذه المشكلة إنجحه العلماء إلى تبنى تصانيف ذات أبعاد متعددة منها تصنيف كامبل Campbell الذى يعتبر من التصانيف المناسبة لحل إشكال التداخل، حيث صنف الاختبارات إلى موضوعية



Objective واختيارية Voluntary مباشرة Direct وغير مباشرة Indirect  
إستجابات حرة Free Response إستجابات التركيب المنظم Structured .

### الإطار النظري للتصنيف

هناك بعض المسلمات الأساسية التى ينبغى مراعاتها عند وضع تصنيف مناسب لمقاييس الشخصية منها صعوبة إيجاد تصنيف يستغرق كل المقاييس المتوفرة حالياً، دون أن يقع تحت يد المصنف ما لا يمكن تصنيفه من اختبارات.

وقد تتضمن الاختبارات غير المصنفة جزئياً بعض المجالات الأساسية للتصنيف، لذا ينص عند تقديم تصنيف جيد للمقاييس ان يتجاوز المصنف هذا التدخل قدر الإمكان، وإن يستغرق عدداً مناسباً من المجالات يسهل التعامل معها.

أن أى تصنيف للمقاييس، لا يتم فى فراغ، إذا لابد من استناده على فكرة أو قضية، أو تصور، ومن هنا يوصى بضرورة قيام التصنيف على إطار نظرى للشخصية كى يحدد بموجبه طبيعة المقاييس المستخدمة تسلك نظريات الشخصية فى تفسير السلوك ثلاثة مسارات عامة، يتحدد المسار الأول بوصف السلوك فى تفاعله مع المؤثرات البيئية، كما فى النظرية السلوكية Behaviourism حيث تعرف الشخصية على إنها الأنماط السلوكية المتعلمة عن طريق ربط المثير بالاستجابة، بينما يتحدد المسار الثانى بدراسة تفاعل الفرد بالبيئة كما فى النظريات المجالية حيث تعرف الشخصية على أنها نتاج لتفاعل متصل بين الفرد وبيئته فى حين يتحدد المسار الثالث بالمفاهيم الدينامية للشخصية، كما فى نظريات السمات Trait Theories حيث تعرف الشخصية على إنها نظام دينامى للأجهزة النفسية - الجنسية عند الفرد، يحدد توافقاته الأصلية مع بيئته ويقصد بالأجهزة النفسية والعادات والسمات والاتجاهات والقيم، وهكذا تعتبر الشخصية وحده متكاملة مع العقل والمزاج والجسم، تستجيب للمؤثرات الخارجية، بما يتناسب والسلوك الدال عنها . غير أن بعض النظريات إصطدمت بالوقائع التجريبية

عندما حاولت التدليل على افتراضاتها الأساسية في قياس عناصر الشخصية بالكفاءة المطلوبة، على أساس العزل القاطع ( الاستقلالية ) للعناصر المختلفة.

ويبدو ان التداخل بين العناصر الإنفعالية كما كشفت الدراسات المختلفة امر مفروض ذلك لان السلوك الانساني معقد في طبيعته ولذا يتطلب منهجاً تحليلياً يعتمد وجود الظاهرة ويعمل على تنقيتها بأسلوب غير مباشر كما هو الحال في منهج السمات .

لذا إنجّه العلماء الى التحليل العاُملي Factor Analysis كأسلوب لحل التداخل، ومن الرواد الأوائل في هذا المجال ثيرستون 1938 Thurston عندما إتبع طريقته المعروفة بالطريقة المركزية في التحليل العاُملي، من إستخلاص سبعة عوامل مستقلة. ثم أجرى (ثيرستون) تحليلاً عاملياً من الدرجة الثانية، على هذه العوامل، متبعاً طريقة التدوير المائل من خلال الإرتباطات الموجبة بين تلك القدرات، ولقد إستخلص من ذلك عاملاً عاماً يدل على القدر المشترك بين جميع القدرات العقلية الأولية وسماه عامل العوامل أو قدرة القدرات، أو الذكاء العام من الدرجة الثانية .

وعلى صعيد العوامل غير العقلية إستخدم إدوارد وب E . Webb عام ١٩١٥ التحليل العاُملي حين استخلص عامل الارادة Will character factor الذى يعرف بعامل الثبات الإنفعالى Emotional Stability وفى نفس الوقت قام (سيرل بيرت Burt) بالتحليل العاُملي للتنظيم الإنفعالى واستخلص أربعة عوامل أساسية هى: الإنفعالية العامة General Emotionality الانبساط مقابل الانطواء Extraversion - Introversion والتفاؤل مقابل التشاؤم، وعوامل نوعية، وتعتبر دراسات كاتل ( R . Cattell ) العاُملية، من الدراسات الهامة -حيث إستطاع أن يستخلص (١٦) .علماً ضمنها فى اختبار المشهور 16PF ويبدو أن عامل الذكاء أ لدى كاتل لا يقيس الذكاء كما تقيسه اختبارات أخرى، كاختبار ( ثيرستون ) للقدرات العقلية مثلاً، لذا يعتمد فى تقدير هذه الجانب على قوائم أخرى غير قائمة

كما قدم جيلفورد Guilford عدد من الدراسات الهامة عن طرز السمات Traits Modalities حيث صنفها سبعة اصناف هي : الحاجات Needs والميول Interests والاتجاهات Attitudes والمزاج Temperament والإستعدادات Aptitudes والسمات المورفولوجية Morphological والسمات الفيزيولوجية Physiological Traits ولقد رد جيلفورد الطرز السبعة الى أربع سمات عامة هي : الإستعدادات، والمزاجية، والدافعية، والجسمية .

إضافة إلى ذلك خضعت عوامل جيلفورد إلى دراسات عديدة أمثال دراسات لوفل lovell عام ١٩٤٥، ونورث North عام ١٩٤٩ وثيرستون Thurstone عام ١٩٥٠، مما أدى إلى عزل عدد من عوامل الدرجة الثانية، ولقد ضمن (ثيرستون العوامل التي عزلها في مقياسه للمصفات المزاجية Temperement Schedule الذي قام بإعداده للبيئة العربية المرحوم أحمد زكي صالح، وعوامل هذا المقياس هي :

- ١ - النشاط (A) Active
- ٢ - المجهود العضلي (v) Vigorous
- ٣ - الإندفاعية (I) Impulsive
- ٤ - السيطرة والزعامة (D) Dominant
- ٥ - الثبات الإنفعالي (E) Stable
- ٦ - الميل الإجتماعي (S) Sociable
- ٧ - الإنعكاس (الإنطواء) (R) Reflective

بعد (جيلفورد) جاء إيزنك Eysenck فقدم عددا من الدراسات العاملة حيث إستخدم عام ١٩٥٢ (عشرة عوامل أولية للشخصية قام بتحليلها مرة ثانية واستخلص منها عاملين من الدرجة الثانية هما العصاب مقابل الإتران والإنطواء مقابل الانبساط .

وعموما نخلص من هذا العرض الى أن النظريات المختلفة للشخصية تتبنى تجمعات من السمات : الإنفعالية والدافعية والجسمية والإجتماعية والمعرفية ولقد تصدى إلى هذه الجانب بعض العلماء في الوطن العربي غير

أن مجمل ماعرضوه فى مؤلفاتهم لا يخرج عن كونه إستعراض لأراء ماكتب من قبل كاتل جيلفورد والبورت ويرت ... الخ كما حاول البعض الآخر إستقراء عناصر الشخصية من معطيات الحياة اليومية فى البيئة العربية غير أن قلة الفحوصات التجريبية للتصورات المقدمة لم تعطها الدعم المستمر من ترقى إلى مصاف النظرية المعروفة وهذا التصور لم يكن بعيداً عن الأراء التى طرحها كل ن بيوت وايزتك وجيلفورد والبهى السيد .

فعندما مايعرف (بيرت) الشخصية على أنها «تنظيم متكامل للنزعات الثابتة نسبياً، النفسية والجسمية، التى تميز فرداً معيناً، والتى تحدد الأساليب المميزة لتكيفه مع بيئته المادية والاجتماعية» يعرفها ايزتك بالتنظيم الثابت نسبياً والمستمر لطباع الفرد ومزاجه وبنيته التى تحدد توافقه الفريد مع بيئته ويعرفها البورت على إنها (النمط الفريد لسماته) ويعرفها فؤاد البهى السيد على أنها (التنظيم المتكامل للنواحي العقلية والجسمية والإنفعالية والاجتماعية وكل مايستجيب به الفرد فى إنفعاله بالناس، وفى مواجهته للمواقف التى يعيش أحداثها .

أن التصور الحالى للشخصية - كما فى التصورات السابقة - ينظر الى الشخصية نظرة شاملة ونعتقد من منطق البساطة أن شخصية الفرد ماهى إلا مجموعة من الخصائص التى تميز هذا الفرد عن غيره من الأفراد غير أننا نعتقد أن الإستقرار على عناصر محددة هو أمر ليس يسيراً، وربما يعود ذلك إلى تعقيد الظاهرة .. أن تعقيد الظاهرة فى أحيان معينة يدفعنا لأن نراجع أفكارنا ببساطة، وأن نخلى الذهن من كل ماتراكم فيه من معلومات وأن نسأل كما يتسائل رجل الشارع، المقصود بالشخصية ؟ والشخصية من هذا المنطلق هى مجموعة من الخصائص والخاصية هى وحدة التركيب، وقد تكون فى صورة صفة أو قدرة أو سجية أو سمه، وقد يعيننا هذا الإستخدام من إستعمال مفاهيم غيبية، كالتى تستخدمها نظريات عديدة (كقنوات الطاقة النفسية، والابدال، والإعلاء .. الخ )

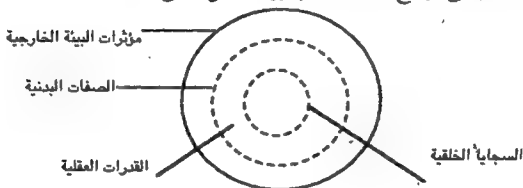
والصفات : مجموعة من الخصائص ذات العلاقة بالمظهر الخارجى

للشخصية كالطول والوزن والتغيرات الفسيولوجية والمورفولوجية والفريولوجية.

أما القدرات فهي مجموعة الخصائص ذات العلاقة بالأداء المعرفي Cognitive Performance كالاستعداد والقدرة والإنجاز ... الخ .

بينما تعنى السجايا مجموعة الخصائص ذات العلاقة بالنموذج الاجتماعي والاخلاقي والقيم الشخصية في حين ان مجموعة الخصائص ذات العلاقة كالميول والحاجات والسمات .

ولكى نوضح فكرة التصور نورد الشكل التالي :



شكل (١) التصور النظري لخصائص الشخصية

يلاحظ في الشكل السابق ان الخصائص الاساسية الشخصية هي

اربعة :

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| ١ - الصفات البدنية  | ٢ - القدرات العقلية   |
| ٣ - السجايا الخلقية | ٤ - السمات الانفعالية |

وفي عموم التصور فان تدرج الخصائص من الداخل الي الخارج ، ومن السطح الي العمق ، يرجع الي مدي امكانية فحص الخاصية الموجودة اجرائيا فالصفات البدنية ايسر في رصدها من القدرات ، والقدرات ايسر في رصدها من السجايا والسمات ، وهذا التدرج يعبر لنا عن وضوح الخصائص علي الصعيد التجريبي .

ان تسلسل الخصائص من . الداخل الي الخارج لا يقع فى حدود منفصلة فهى كما لدى ليفين Lewien ذات قدر متغير بفعل النمو، تتأثر بعوامل الاكتساب وهى ايضا متنافذة ولذا تم تمثيل الحلقات الداخلية بخطوط متقطعة، لفشل خاصية النفاذ بين المجموعات المختلفة وهذا ما يطلق عليه بالتفاعل الداخلى للخصائص .

ان المشكلة الاساسية التى يواجهها المنظرون فى الشخصية هى صعوبة الفصل بين السجايا الخلقية والسمات الانفعالية، ذلك لان مجموعتى الخصائص هذه تقترب بعضها من البعض الآخر فى جوانب معينة، وبالذات عندما يكون تركيب الظاهرة السلوكية مزيجاً من العوامل الانفعالية والمعرفية، فالسجايا الخلقية، وان تحمل فى جوهرها بعداً انفعاليا تستند فيه الي حاجات (الهور) وما تروم من اشباعات، الا انها فى اطار اخر ترجع الي معايير وقيم وتقاليد تحكم فيها بالعقل والمنطق والرأى فالجانب الانفعالى فى السجايا الخلقية مغلف بقدر كبير من . التبريرات المنطقية والعقلية.

ان ما يميز السجايا عن السمات هنا هو مستوي تشبع الخاصية بالنواحي المنطقية، فكلما زادت نسبة تشبع الخاصية بها تحولت السمة الي سجيـه وبالعكس . ونظراً لعدم توفر الابحاث التى تمنح الصلاحية بفصل السجايا عن السمات رأينا تركهما فى دائرة واحدة والتعبير عن التداخل الكبير بين الخاصتين بالخط المتعرج المتقطع وسط الدائرة الثالثة، وحتى يأتى الوقت الذى يتمكن فيه البعض من . الفصل الواضح بين السجايا والسمات من خلال بناء الادوات المناسبة فان موقع السجايا داخل التخطيط الطوبولوجى سوف يتحول الي حلقة جديدة تفصل السمات عن القدرات .

ان الشخصية فى تفاعلها مع الوسط البيئى تحمي اساليب معينة من الاستجابة فاستجابة الشخصية لمثيرات البيئة الخارجية، قد تكون مدركة الاهداف او غير مدركة رغم استجابتها للمثيرات البيئية، وقد تستجيب الشخصية للمثيرات فى صورة تلقائية غير انها فى احيان اخرى تبقى مقيدة فى اطار معين من الاستجابة، اضافة الي ان الشخصية قد تسلك فى استجاباتها الاطار الموضوعى او تسلك فى استجاباتها الاطار الذاتى .

وهكذا تعرف الشخصية من هذا المنظور علي انها المجموع الكلى للخصائص المتعلقة بالصفات البدنية والقدرات العقلية والسمات الانفعالية والسجايا الخلقية وما يحدث بينها من تفاعل فى توافقها مع البيئة.

ابعاد التصنيف :

فى ضوء التصور النظرى السابق عن الشخصية يمكننا ان نصنف المقاييس فى اربعة ابعاد اساسية :

البعد الاول : خصائص الشخصية :

١ - الصفات البدنية . ٢ - القدرات العقلية .

٣ - السمات الانفعالية . ٤ - السجايا الخلقية .

البعد الثانى : الموضوعية - الذاتية

البعد الثالث : المباشرة - غير المباشرة

البعد الرابع : الاستجابات الحرة - الاستجابات المقيدة

البعد الاول : خصائص الشخصية :

يتضمن هذا البعد مجموعة من المقاييس التى ينصب هدفها الاساسى علي تقدير خصائص الشخصية، وغالبا ما يطلق علي هذه الخصائص بالتكوينات الفرضية Hypothetical Constructs او المتغيرات المتوسطة Intervening Variables لصعوبة تقديرها مباشرة، فالخصائص متغيرات نصطلح تسميتها وتقع وسطا بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.

١ - مقاييس الصفات البدنية

ان مقاييس هذا الجزء، يرتبط بتقدير المظهر الخارجى للشخصية كالطول والوزن، وقوة العضلة وقياس العتبات الفارقة فى السمع والبصر والحس وقياس ابعاد الجسم والعلاقة بينها.

لقد بدأ العلماء بهذا النوع من المقاييس عندما انفصل علم النفس عن الفلسفة باتصاله المباشر بالعلوم الطبيعية، ورائدك هذا الاتجاه هما فخر Fecher

وفونت Wundt وعلي الرغم من ان مقاييس الصفات البدنية قد تعرضت بعض الشيء لقياس القدرة عن طرق قياسها لوظائف الاعضاء الا ان هذا النوع من المقاييس يقي طابعه العام متجها لتقدير المظهر الخارجى للشخصية

وتشير قوائم الاجهزة المختبرية، فى مختبرات علم النفس وادبيات علم النفس التجريبي ان هناك تراثا ضخما من المقاييس يمكن استخدامه فى هذا الجانب منها جهاز (الاديوميتر) Audiometer لقياس حدة السمع ، وجهاز (الاستشيرميتر) Aeesthesiometer لقياس حاسة الجلد وجهاز (داينمومتر) Dynamometer لقياس قوة قبضة اليد ... الخ .

### قياس القدرات العقلية :

غالبا ما يطلق علي الاختبارات التى تقيس الجانب المعرفى للشخصية بالاستعدادات او القدرات وتقسم الي :

- أ - القدرات العقلية العامة .
- ب - القدرات الميكانيكية .
- ج - القدرات الحركية
- د - القدرات الخاصة.

تشمل اساليب القياس فى القدرات العقلية العامة علي الاختبارات التى تقيس الذكاء وفى هذا المجال تستخدم البحوث مسارين فى قياس القدرة الاولى وتهتم بقياس القدرة العامة كما تقدر بالذكاء العام، والثانية تهتم بقياس عدد من القدرات العقلية العامة، ويعتبر ترستون Thruston من الرواد الاوائل الذين اهتموا بتحديد طبيعة القدرات حيث اسفرت دراسته الي تحديد القدرات العقلية التالية :

- ١ - القدرة العددية Number-Ability
- ٢ - الطلاقة اللفظية Word Fluency
- ٣ - فهم معانى الالفاظ Verbal Meaning



Memory	٤ - التذكر
Reasoning	٥ - الاستدلال
Spatial Relations	٦ - العلاقات المكانية
Perceptual Speed	٧ - السرعة الادراكية

ولقد قام العلماء بمحاولات عديدة لقياس تلك القدرات ، مما اسهم ذلك فى ظهور عدد كبير من الاختبارات.

وغالبا ما يشمل اختبار القياس العقلى على مجموعة من العبارات او الاسئلة التى وضعت فى صورة المتشابهات والمتضادات والمفردات وتكملة الجمل وترتيب الجمل والفهم العام وتكملة السلاسل ، والمعلومات العامة ، واتباع التعليمات والمشكلات الحسائية واخيرا التذكر.

اما اساليب القياس فى القدرات الميكانيكية فتتضمن القدرة على القيام بجميع انواع الاعمال الميكانيكية التى تحتوي على عمليات الحل والتركيب واستخدام الادوات والايهزة المختلفة وتتضمن اسئلة اختبارات القدرة الميكانيكية على الفهم الميكانيكى والعلاقات المكانية وعدد المكعبات والمستطيلات والتتبع وسرعة ادراك العلاقات المكانية ... الخ .

بينما نجد ان اساليب القياس للقدرات الحركية تقيس القدرات المتعلقة بالمهارة اليدوية والتأزر العضلى والحسى ولقد كشفت الدراسات المختلفة على ان القدرة الحركية تحدد بثلاثة انواع هى :

Motor Speed	١ - سرعة الحركة
Motor Coordination	٢ - التأزر الحركى
Finger Dexterity	٣ - مهارة الاصابع

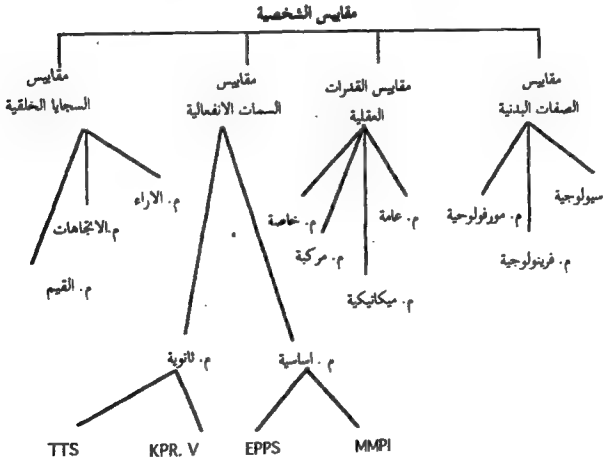
وتتضمن اختبارات القدرات الحركية على مجموعة من الاسئلة فى صورة التنقيط والتأثير بالتعقيب والنقل بمهارة والمهارة اليدوية والتأزر الحركى وقياس زمن المرجع.

بقى امامنا اختبار القدرات الخاصة ، حيث استخدم هذا المصطلح

للدلالة على الاختبارات التي لا تتضمنها اختبارات الذكاء او اختبارات الاستعدادات العامة او بطارية الاستعدادات الفارقة، ذلك لان دراسات التحليل العاملى اثبتت ان الذكاء ذاته يتضمن عدة استعدادات خاصة مستقلة بعضها عن البعض استقلالاً نسبياً ومن اشهر اختبارات القدرات الخاصة :

- أ - اختبارات المهارات البصرية.      ب - اختبارات القدرة الكتابية.  
ج - اختبارات القدرة الفنية.      د - اختبارات القدرة الموسيقية.

ومن امثلة مقاييس الاختبارات العقلية التى أستخدمت فى البيئة العربية اختبار بينيه ووكسلر بلفيو، كما تم اعداد عدد من الاختبارات فى بيئتنا العربية.



شكل (٧) توزيع مقاييس الشخصية وفقاً لبعض الخصائص

### ٣ - مقاييس السمات الانفعالية :

تتضمن مقاييس السمات الانفعالية مجموعة من العبارات او الاسئلة الثابتة والصادقة، وما على الفرد الا ان يجيب عليها بنعم او لا او لا ادرى وربما يتطلب منه فى بعض العبارات ان يختار من هذه المجموعة اجابة مناسبة.

ان اختبارات السمات الانفعالية تتطلب من المفحوص ان يجيب على الفقرة او العبارة اجابة مباشرة ذات علاقة به او باشياء اخرى كالاحاسيس والتفضيل وفى الغالب تصاغ العبارة فى صيغة المتكلم او المخاطب او الغائب. وعلى الرغم من ان حجم الاختبارات تحت هذا النوع كبير جدا يتجاوز ثلاثة الاف اختبار الا ان من الممكن تصنيفها الى صنفين اساسين :

**الصنف الاول :** اختبارات احادية البعد

**الصنف الثانى :** اختبارات متعددة البعد

ففى الاختبارات احادية البعد نلاحظ ان الاختبار يهتم بقياس بعد واحد او صفة عامة واحدة تقدر شخصية الفرد من خلالها كما فى اختبار (وودورت) للشخصية واختبار السيطرة والخضوع (لادواردز) واختبار الاكتفاء الذاتى (ليرنرويتز).

اما الاختبارات متعددة الابعاد فانها لا تنحصر الى قياس الشخصية من خلال خاصية واحدة، بل تستخدم عدة ابعاد او خصائص تكشف من خلالها عناصر الشخصية كما فى اختبارات كاتل وجيلفورد والبورت، ولتقدير اوزان العبارات للاختبارات المختلفة، تطلب وضع انظمة للتقدير كل حسب مفهومه وطبيعة المقياس المستخدم وعلى هذا الاساس نجد ان معظم الاختبارات تقيس خصائص الشخصية. كما يعبر عنه بالاجابة نعم او لا او لا ادرى ( + ١ ، - ١ ، صفر) على التوالى، وان عددا قليلا من الاختبارات يعتمد على الأسلوب غير المبشر فى التقدير من خلال مستوى العلاقة بين المقاييس المختلفة، اى درجة تشبع العبارة

الواحدة لقياس عدد من "خصائص بصورة منفصلة، كما نلاحظ ذلك في اختبار (بونرويتز) للشخصية حيث يضع اوزانا مختلفة للعبارة الواحدة يتراوح من + ٧ إلى - ٧ عبر ست سمات مختلفة هي :

- (أ) الميل العصائى  
(ب) الاكتفاء الذاتى  
(ج) الانطواء - الانبساط  
(د) الثقة بالنفس  
(هـ) المشاركة الاجتماعية

وعلى سبيل المثال فان الفقرة الثانية وضعت الفقرات في صيغة اسئلة من قائمة برونرويتز للشخصية تنص على :

- نعم لا ؟ هل تكثر من اجلام اليقظة ؟

ويقدر برونرويتز هذه الفقرة (السؤال) للمقاييس الستة في الاوزان التالية، وتعتبر مقاييس السمات الانفعالية مدينة بالفضل الى العالم (وودروث) الذى باشر بهذا النوع من المقاييس عندما وضع مقياسه المعروف بقائمة الاعراض العصائية الاولى Wood Worth Primitive Neurotic Symptom Inventroy فى مطلع هذا القرن، ولقد تلى اعمال (وودروث) انتشار كبير فى استخدام هذا النوع من المقاييس ومن الممكن ان تصنف اختبارات السمات الانفعالية الى صنفين هما :

جسول (١) يمثل اوزان الفقرة (٢) من اختبار الشخصية لبرونرويتز

المقاييس	نعم	لا	؟
(١) الميل العصائى	٥	٤ -	٢ -
(٢) الاكتفاء الذاتى	١	١ -	١ -
(٣) الانطواء / الانبساط	٣	٤ -	صفر
(٤) السيطرة / الخضوع	١ -	١	٢
(٥) الثقة بالنفس	٣	٥ -	صفر
(٦) المشاركة الاجتماعية	٢	٣ -	٥

## ١- الاختبارات الاساسية :

ويعتمد هذا النوع من الاختبارات على اهميتها بالنسبة للباحثين فى القياس النفسى وباعتبارها اساسية لا غنى عنها فى عمليات التشخيص ومن هذه الاختبارات

أ : ١ : قائمة منبسوتا للشخصية متعددة الوجه.

أ : ٢ : قائمة التفصيل الشخصى لادواردز.

ونظراً لضيق المجال سنقتصر على اعطاء بعض المعلومات عن القائمة الثانية.

### قائمة التفصيل الشخصى لادواردز :

وضع هذه القائمة آلن ادواردز تحت عنوان (Edwards Preseonal Preference schedule قائمة التفصيل الشخصى لادواردز) ويرمز لها Epps قام باعداد هذه القائمة الى البيئة العربية جابر عبد الحميد جابر تحت عنوان (مقياس التفصيل الشخصى) وتعتبر هذه القائمة من الاختبارات متعددة الابعاد تختوى على (٢٢٥) زوجا من العبارات تقيس (١٥) حاجة (دافعية) للشخصية ثم اعتماد ادواردز فى تحديدها على نظرية موارى Murray فى الشخصية وهذه الحاجات هى :

- |               |                      |
|---------------|----------------------|
| Achievement   | ١ - التحصيل          |
| Deference     | ٢ - الخضوع           |
| Order         | ٣ - النظام           |
| Exhibition    | ٤ - الاستعراض        |
| Autonomy      | ٥ - الاستقلال الذاتى |
| Affiliation   | ٦ - التواد           |
| Intracception | ٧ - العامل الذاتى    |
| Succornrce    | ٨ - المعاضدة         |
| Dominance     | ٩ - السيطرة          |

Abasement	١٠ - لوم الذات
Nurturance	١١ - العطف
Change	١٢ - التغير
Endurance	١٣ - التحمل
Heterosexuality	١٤ - الجنسية الغيرية
Aggression	١٥ - العدوان

تم بناء القائمة بطريقة الاختيار الإجبارى Forced Choice Technique أى على المفحوص أن ينتقى عبارة واحدة من زوج العبارات التى تصف فى الغالب شخصيته.

أن أزواج العبارات التى وضعها ( إدواردز ) تتصف بالتماثل فى قدرتها على التقبل الإجتماعى Social Acceptability بهدف تفادى التحيز وتيسير قياس الحاجات، وتحتوى القائمة الحالية أيضاً على مقياس داخلى لثبات الإستجابة (اطرادها) Consistency ويتحدد درجة الثبات عندما ما يستجيب الفرد إستجابة صادقة ومنطقية على (١٥) زوجاً متماثلاً من العبارات توزيعها بنظام خاص داخل القائمة وتعتبر الإجابة ثابتة عندما يحصل الفرد على (٩) تطبيقات صحيحة فأكثر ومن الممكن إدارة المقياس إدارة ذاتية أى القيام بتصحيحة وتفسير نتائجه من مجرد الاطلاع على كراسة التعليمات دون معاونة أحد، وتستمر الإجابة على المقياس (٤٠) دقيقة تقريباً ومن الممكن تمثيل التطبيق فى بيان نفسى.

#### ب - الاختيارات الثانوية

الاختيارات تعتمد على الإستخدام المحدد لها بالنسبة لأخصائى القياس النفسى فى مواقف معينة، وهى غالباً ما تقيس جانباً من جوانب الشخصية الإنسانية ومن أشهر اختيارات هذا النوع.

ب - ١ : مقياس الميول المهنية.

ب : ٢ : مقياس الصفات الانفعالية.

## لـ ثيرستون

### مقاييس الميول المهنية

بدأ الاهتمام بقياس الميول فى الحلقة الدراسية التى عقدت فى معهد كارنجى للتكنولوجيا عام ١٩١٩ والتى تناولت مناقشة الميول وكيفية قياسها، ولقد تلا هذه الحلقة اهتمامات كبيرة قادها عدد من العلماء اشتهرهم ستروخ Strong الذى كرس جهوده وجهود تلاميذ لقياس الميول المهنية، وقد نتج عن ذلك الاهتمام للعديد من الدراسات والبحوث وبناء مقاييسين أساسيين :

الأول : مقياس الميول المهنية للرجال SVIB - M

الثانى : مقياس للميول المهنية للنساء SVIB - W

ويقصد بالرمز SVIB الكلمات المختصرة لـ Strong Vocational Interest Blank قائمة الميول المهنية لستروخ لقد قام ( ستروخ ) ببناء هذا الاختيار بناء موضوعياً تطلب العديد من الدراسات والبحوث لوضعه بشكله النهائى ولقد أعد هذا الاختيار الى العربية عطية محمود هنا .

أثناء جهود ستروخ فى قياس الميول المهنية أنجه ( فردريك كيورد ) إلى وضع قائمة التفضيل المهني لكيدور والتي رمز لها KPR - V ( وهو مططح مختصر من Kuder Preference Record - Vocational ) ولقد خضعت القائمة لتعديلات عدة آخرها عام ١٩٥٣ ، أعد هذا الاختيار للبيئة العربية المرحوم أحمد ذكى صالح، يحتوى الاختيار على ( ١٨٨ ) وحدة من العبارات تتضمن كل وحدة على ( ٣ ) أساليب يطلب من المفحوص أن يضع علامة ( x ) فى ورقة الإجابة أحدهما أمام الأسلوب الأكثر تفضيلاً والأخرى أمام الأسلوب الأقل تفضيلاً، وتقيس هذه الأساليب عشرة مجالات عامة من الميول المهنية بهذه الميول هى :

Outdoor Interest

١ - الميل الخلوى

Mechanical Interest

٢ - الميل الميكانيكى

Scientific Interest	٣ - الميل العلمى
Commputaional Interest	٤ - الميل الحاسبى
Persuasive Interest	٥ - الميل الإقناعى
Artistic Interest	٦ - الميل الفنى
Lieterary Interest	٧ - الميل الادبى
Social Service Interest	٨ - الميل نحو الخدمة الإجتماعية
Musical Interest	٩ - الميل الموسيقى
Clerical Interest	١٠ - الميل المكتبى ( الكتابى )

ويعتبر هذا المقياس صالحاً للإستخدام مع الأفراد من عمر (١٢) سنة فأكثر وتميز تقديرات ( كيدور ) للميل العشرة بأنها غير مباشرة، لا يستطيع المفحوص إدراكها، لإعتماده على أسلوب النشاط لالعناوين المهنية، ومن هنا فقد قدر للميل الرئيسى درجتان ودرجة واحدة للميل المتوسط ( صفر ) للفقرة التى لايميل اليها الفرد.

أن قائمة التفضيل المهنى تعتمد أيضاً على الاختيار الإجبارى، وعلى المفحوص أن يجب على كل الأساليب، وأن يفاضل بينها.

أن قائمة التفضيل المهنى لكيدور تحتوى هى الأخرى على مقياس داخلى لقياس صدق الإستجابة الداخلية وغالباً مايعبر عن ذلك من خلال منطقية الإجابة من الحقائق المألوفة، ولذا يستبعد الاختيار ذات الطابع التعريفى وغير السوى.

ومن الممكن ان تصح قائمة التفضيل المهنى لكيدور، بطريقة ذاتية بعد الإطلاع على كراسة التعليمات ومن الممكن أيضاً تفسير النتائج المحصلة عليها، ويتراوح الزمن الذى يستغرقه الاختيار عند الإجابة بين (٤٠ - ٦٠) دقيقة وتكشف الدراسات على أن طول زمن أداء الاختيار يقل بزيادة العمر والتحصيل العلمى.

ومن الممكن تحويل الدرجات الخام التى يحصل عليها المفحوص إلى متويات تمثل النتيجة فى مبيان نفسى.



#### ٤ - مقاييس السجايا الخلقية

يضم هذا النوع من المقاييس، مقاييس الآراء، والاتجاهات والقيم، ويرى بعض العلماء أن الخصائص التي تقدرها المقاييس في مجال السجايا، ذات تنظيم هرمي، فالرأى Opinion يمثل وحدة السلوك، أو الفقرة التي يجيب عنها الفرد ومن مجموع الآراء، يتكون الاتجاه Attitude، ومن مجموع الاتجاهات تتكون القيمة Value ويعتبر الأخير أكثر رسوخاً في الشخصية.

#### مقاييس الاتجاهات

طور علماء النفس أكثر من (١٠٠) مقياس لقياس الاتجاهات النفسية، ولقد إصطلح على فقرات مقياس الاتجاهات بالآراء، لأنها تمثل الإنطباعات اللفظية للإتجاه، والآراء مقاييس من صيغ متصلة، مرتبة إستجابتها من أقصى القبول الى المحايدة، إلى أقصى الرفض، فالفرد الذي يأخذ الاختيار، قد يتفق أولاً يتفق مع كل رأى من الآراء المطروحة، وهذه الإستجابات تعنى درجة إتجاهاته، وهناك عدد من المناهج المتبعة لقياس الرأى، متضمنه أسلوب ثيرستون، وليكرت وجتمان حيث يتكون مقياس (ثيرستون) من عدد من العبارات تمثل كل عبارة وحدة رأى، يطلب من الفرد أن يضع علامة (√) أمام العبارة التي يوافق عليها، ويتحدد التقدير بمتوسط أو وسيط القيم التي أجاب عنها الفرد، ولقد لاحظ (ثيرستون) أن مقاييسه تتمتع بدرجة عالية من الثبات، أما طريقة (ليكرت) فقد إتجهت إلى الإستجابة البسيطة، عن طرق تبين للفرد، ما اذا كان يوافق بشدة، أو يوافق فقط أو محايد، أولاً يوافق بشدة، ويتحدد تقدير الإستجابة من مجموع قيم الإستجابة حيث يعطى خمس درجات للموافق جداً وأربع درجات لموافق وثلاث درجات للموافق ودرجتين لغير الموافق ودرجة واحدة للذى لا يوافق بشدة وتتلخص بطريقة جتمان Gutman أن الفرد الذى يوافق على أكثر العناصر تطرفاً، يوافق بالضرورة على بقية العناصر التي تليها في شدة التطرف، وهذه الطريقة تنفع في تحديد الآراء بصورة متدرجة.

وقد إستخدمت أيضاً بفاعداً لدراسة الروح المعنوية بين الجنود فى الحرب العالمية الثانية.

### البعد الثانى : الموضوعية - الذاتية

المقاييس الموضوعية هى أدوات القياس التى يعرف المفحوص أن لاسئلتها أجابه صحيحة، أما المقاييس الذاتية، فهى المقاييس التى يعرف المفحوص أن ليس لاسئلتها إجابته صحيحة أو خاطئة، وهكذا تعتبر اختيارات الذكاء والإنجاز مقاييس من النوع الأول، واختيارات السجايا والسمات مقاييس من النوع الثانى.

ومن اختيارات المقاييس الذاتية، مقياس التقدير المتدرج Rating Scale التى تعتمد على التقدير الكمى لتدرجات الحكام كالمعلمين والمرشدين؛ النفسيين ورؤساء العمل والزملاء والأباء.. الخ لكى يقوموا بتقدير خصائص فرد لهم تفاعل كاف معه. ويقوم على الدليل والملاحظة والتقديرات أما ان تكون مطلق (غير محدودة) Absolute Rating او تقديرات نسبية Relative Rating.

وعلى سبيل المثال يجب على الحكم أن يقدر الأفراد على مقياس الانبساط الإنطواء عن طريق وضع العلامة المناسبة على هذا المتصل - ٥ - ٤ - ٣ - ٢ - ١ - صفر ٥+٤+٣+٢+١+٠

أما فيما يتعلق بالتقديرات النسبية فيقوم الحكم بتقدير عدد من الأفراد مع الأخذ بنظر الاعتبار كل فرد بالنسبة للآخر، وهكذا نلاحظ أن التقديرات النسبية ينبغى أن تحدد عن طريق :

١ - الترتيب التدرجى . ٢ - المقارنة الزوجية.

وهذا يعنى أن التقدير لهذه الوسيلة يعتمد على التقدير النسبى لتحديد التقديرات سواء كان عن طريق الترتيب التدرجى أو المقارنة بين زوجين، هكذا نلاحظ أن التقدير فى النوع الأول يعتمد على تحديد نقطة او مستوى على المقياس دون أن يتم الإشارة إلى الأشخاص الآخرين فى جماعة أو

مقارنة بينهم، فالفرد قد يعطى على سمة معينة -٣ أو +٣ وقد تكون التقديرات كلها موجبة أقلها واحد وأعلىها خمسة.

أما النوع الثانى فيعتمد على مقياس التقدير البيانى حيث توضع المستويات المختلفة أو درجات السمة على خط افقى، ويضع الحكم علامة فى المكان الذى يختاره بين القطبين الموجب والسالب وبالطبع مثل هذه الأسلوب من التقدير يكون غير دقيق.

ومما يساعد على أن تكون التقديرات مضبوطة ضرورة إتباع مايلى :

١ - ينبغى على المقدر (الحكم) أن يكون واعياً بالمصطلحات المعبرة عن السمات الإنماط وأن تعرف تعريفاً دقيقاً.

٢ - على المقدر أن يتجنب التفكير النمطى الجامد وتأثير الهالة Halo effect أى أن تكون أحكامه موضوعية معتمدة على المعرفة الجيدة للشخص.

٣ - يجب أن يكون أمام المقدر الوقت الكافى لملاحظة السلوك تحت الظروف المتغيرة.

٤ - يجب على المقدر أن يقدر بصورة مستقلة دون الإعتماد على الأساليب الموهمة.

٥ - ضرورة توفير عدد من الحكام ( ١٠ على الأقل ) ذلك لأن وجود عدد كبير من المقدرين يزيد عن ثبات التقدير.

٦ - أن يكون المقدر والمفحوص من نفس المكانة الإجتماعية ومن نفس الجماعة الإجتماعية لأن التقديرات المقدمة من قبل مقدرين من مكانة إجتماعية مرتفعة قدمت صدقاً منخفضاً.

البعد الثالث : بعد المباشر - غير المباشر

يعتمد هذا على البعد على فهم المفحوص لهدف الاختيار فإن استطاع المفحوص أن يدرك هدف المقياس كما فى مقاييس الميول والشخصية، والاتجاهات فإن المقياس يتسم بصفة المباشرة.

أما إذا لم يكن المفحوص (الفرد) قد إدراك هدف المقياس كما فى اختيار بقع الخبر لروشاخ مثلاً، فإن المقياس يعتبر غير مباشر.

ومن المقاييس غير المباشرة، المقاييس الإسقاطية، حيث إشتقت الاختيارات الإسقاطية من المذهب الدينامي الفرويدى للإسقاط ويظهر الإسقاط عندما تحمى ( الأنا ) تجاه الأفكار الشاذة التى تستحق التوبيخ، وإنحراف التفكير القلق خارج إدراك الموضوعات فى البيئة الخارجية لتخفيف حدة التوتر.

لقد إحتفظت بالاختيارات الإسقاطية منذ دراسات بينه Binet وسيمون Simon عام ١٩٠٥، اللذين صمما أول اختبار للذكاء فى التحصيل باستخدامهما بقع الجبر كمثير، غير أن هذه الاختيار أصبح الآن أكثر شيوعاً كأداة إسقاطية فى ميدان علم النفس.

ويبدو أن مصطلح (اختيار إسقاطى) إستخدم من قبل ل. ك فرانك L.K. Frank عام ١٩٣٩ ولا شك أن نمو مفاهيم فرويد عن الأحلام والتداعى الطليق Free Association ساعد كثيراً فى الإقتراب من مفهوم الإسقاط وتعتبر هذه المفاهيم أساليب ووسائل تكشف العمليات اللاشعورية للعمل وغالباً مايكون المحتوى الظاهر للحلم مشوهاً، وغريباً فى طبيعته، وذلك نتيجة للحجب التى تغلب فيها (الأنا) المادة للتشوية عنها، أن السلوك المحتوى الظاهرى الذى يديه العميل إزاء مشيرات غامضة الهدف منها أن تقودنا للتوصل إلى ماهو أهم، نعى بذلك المحتوى الكامن) وهكذا! يعتبر فرويد الإسقاط أحد ميكانيزمات (الأنا الدفاعية وفى هذه الحالة تعامل الدوافع التى لايتقبلها الفرد وكأنها تنتمى إلى الآخرين من الناس.

لقد إختلف مدلول مصطلح الإسقاط فى هذه الفترة عن الفترة التى نادى بها فرويد، فالإسقاط هو العملية التى يجرى فيها الفرد تفسيرات للمثيرات الغامضة كالصور أو بقع البحر، بأن يسقط خبراته السابقة وحاجاته على المادة المعروضة عليه.

أن الصفات التى تنسب إلى المثير عن حاجات الفرد وحيلة الدفاعية التى تقوم بالإستجابة وهذه بلاشك لاعلاقة لها بالمثير ذاته.

ويقوم فرانك بتقسيم الاختيارات الإسقاطية إلى خمسة أنواع حسب الإستجابة وهدف الفاحص والأنواع الخمسة هي :

#### ١ - الطرق التكوينية والتنظيمية

يطلب من المفحوص أن يحدث نوعاً من التكوين والتنظيم على المادة المفحوصة غير المتشكلة كما في اختبار ( بقع الجبر لروشاخ )

#### ٢ - الطرق البنائية أو الإنشائية

يطلب من المفحوص أن يقوم ببناء مادة متشكلة (كالفسيفاء والخشب) مما يسمح للفاحص أن يكشف عن المشاعر والأحاسيس.

#### ٣ - الطرق التفسيرية

يقدم للمفحوص موقف يتطلب السلوك الإبداعي للتعبير عن المشاعر والأمال، أن عجز السلوك اللفظي للتعبير عن المشاعر يتضح من خلال تفسير الفرد للموقف..

#### ٤ - الطرق التفريعية أو التطهيرية

يساعد الفرد على التخفيف من الإنفعالات والتعبير عنها كما في أنواع اللعب العلاجي للأطفال.

#### ٥ - الطرق التحريفية

أن طرق إستخدام المادة يلقي ضوءاً على شخصية الفرد. ومن الممكن تصنيف الاختيارات الإسقاطية إلى :

#### ١ - الاختيارات الأساسية

أ - اختبار بقع الجبر لروشاخ Ink - Blot

ب - اختبار تفهم الموضوع T.A.T

ونظراً لحقيقة المجال هنا للتعرض لاختبار الجبر فسوف نستعرض اختبار تفهم الموضوع.

## اختيار تفهم الموضوع T.A.T

يتكون هذا الاختيار صورته الأصلية من (٣٠) صورة وبطاقة بيضاء وضعه هنرى مورى Henry A Murray بجامعة هارفارد، وقام بإعداده للبيئة العربية محمد عثمان نجاشى، وأنور حمدى، وقد تضمن الاختيار فى صورته العربية على (٢٠) صورة وبطاقة بيضاء.

يطلب من المفحوص عند الإستجابة على الصورة أن يسترخى على الأريكة ثم يطلب منه أن يؤلف قصة خيالية عن كل صورة من الصور.

يستخدم هذا الاختيار (للكشف عن محتوى الشخصية الدوافع والحاجات والعواطف والصراعات والخيالات) أن حديث المفحوص عن قصة معينة بحرية تساعد لاستكشاف الآخرين الشخصية من الداخل ويتجه الاختيار فى تحليله للقصص من خلال :

١ - القوى التى تتبعث من البطل

٢ - القوى التى تتبعث من البيئة

ويعالج هذان الجانبان فى ظل ست فئات هى :

١ - البطل

٢ - دوافع الأبطال ومشاعرهم.

٣ - قوى البيئة التى تحيط بالبطل.

٤ - الناتج

٥ - موضوعات القصة.

٦ - الاهتمامات والعواطف.

ومن الممكن الرجوع الى بعض المصادر لزيادة المعلومات عن الاختيار.

## ٢ - الاختبارات الثانوية

ويشتمل هذا القسم على عدد من الاختيارات من أهمها :

أ - اختيار تداعى الكلمات.      ب - اختيار إكمال الجمل.

## اختيار إكمال الجمل

وهو اختيار إسقاطى لفظى يمكن إستخدامه مع فرد أو مجموعة من الأفراد ولقد اقترح هذا الاختيار لتحسين اختيار التداعى الحر للكلمات، إذا غالباً ماتبدأ الجملة بكلمة غامضة، يطلب من المفحوص إكمالهاوم أمثلة ذلك :

١ - أنا طالب.... ٢ - من الافضل أن.....

٣ - لقد قال لى صديقى.....

وتتقديم مثل هذه الاختيارات يمكن أن نميز بين الأفراد الأسوياء والأفراد الذين هم بحاجة إلى الإرشاد النفسى.

### البعد الرابع : الإستجابات الحرة - الإستجابات المقيدة

تبنى فقرات المقاييس ذات الاستجابات الحرة بما يسمح للمفحوص بالإجابة الطليقة دون حدود كما فى تأليفه قصة على صورة أو سلسلة من الصور كاختبار TAT أو فى ذكره للمفردات اللغوية التى ترد إلى ذهنه عند ظهور مثير لفظى معين، كما فى التداعى الطليق Free Association أو فى تكميل الجمل دون تحديد لطول الفقرة، أو فى تكميل خط مرسوم فى شكل صورة كما فى اختبارات فارتك Wartegg أن صورة الإجابة التى يجريها المفحوص هنا حرة، وعلى العكس من ذلك الإجابة التى يجريها المفحوص فى المقاييس ذات الطابع للمقيد فإنها تتحد بختيار بديل من بين مجموعة من البدائل Forced Choice أو فى إيصال المفاهيم إلى مايقابلها، كما فى صيغة المزواجه Maching ومن أمثلة هذه المقاييس مقياس كيود للتفضيل المهني KPR - V واختيار هستون للشخصية .

ومن مقاييس الاستجابات الحرة تاريخ الحالة غالباً ما يسجل السيكولوجى خصائص الشخصية الإنسانية عن طريق تاريخ حياة الفرد . أو الظروف والملابسات التى مر بها أثناء حياته الماضية فالمعلومات المحصلة هى فى الغالب مجموع الخبرات التى مر بها الفرد، كما يوثقها فى رسالته

ومذكراته اليومية، وفي السيرة الذاتية وفي التسجيلات العامة، وفي المقابلات الرسمية

يمثل تاريخ الحياة تركيباً من عبارة واحدة أو أكثر من النماذج الخمسة التالية :

- ١ - العبارات في النموذج البنائي تصف نماذج وتنظيمات السمات والأنماط والدوافع .
- ٢ - الفقرات في النموذج الثقافي تصف العلاقات الشخصية الداخلية وضغط قوى البيئة .
- ٣ - العبارات في النموذج الوراثي تصف الوراثة والجذور التاريخية للشخصية .
- ٤ - العبارات مع نموذج سوء التوافق صف الصراعات والخبرات والمصدومة والتي شوهت الشخصية .
- ٥ - العبارات في نموذج سلسلة الأحداث تصف الأحداث التي تصور الشخصية .

#### نموذج مقترح

أن ماتريد أن نخلص إليه من عرضنا السابق هو تقديم نموذج مقترح لتصنيف المقاييس المختلفة للشخصية، لكي يسهل التعامل مع هذه المقاييس من جهة وتسييرها بناء أدوات جديدة من جهة أخرى .

لقد استند النموذج المقترح، كما هو موضح في الجدول رقم (٢) على الأبعاد الأربعة التي سبق أن ذكرناها وهي :

- ١ - بعض خصائص الشخصية
  - أ - صفات بدنية .
  - ب - قدرات عقلية .
  - ج - سمات إنفعالية .
  - د - سجايا خلقية .



٢ - بعد الموضوعية - الذاتية .

٣ - بعد المباشرة - غير المباشرة

٤ - بعد الاستجابات الحرة - الاستجابات المقيدة

جدول رقم (٢)

النموذج المقترح لتصنيف مقاييس الشخصية

عصائص شخصية		الصفات البدنية		القدرات العقلية		السمات الانفعالية		السمات الخلقية	
		موضوعية	ذاتية	موضوعية	ذاتية	موضوعية	ذاتية	موضوعية	ذاتية
مباشرة	حرة	قياس الأوزان		الإديومتر					
	مقيدة			DAT		Epps KPR-V		A - V	
غير مباشرة	حرة			بقيع الجر لسيمون وينيه	إختبار تورنس للتفكير الناقد	Wzrteff Tal			
	مقيدة								

وكما هو ملاحظ في الجدول، أن مقياس التفضيل الشخصي لادواردز EPPS يعتبر من مقاييس السمات الانفعالية ذات الاستجابة الذاتية والمباشرة والمقيدة، أما اختبار فارتكو Wartraa فيعتبر من مقاييس السمات الإنفعالية ذات الاستجابة الذاتية والحرّة وغير المباشرة في حين يحتل اختبار الاستعدادات الفارقة DAT مقياساً للقدرات العقلية ذات الاستجابة الموضوعية والمباشرة والمقيدة، أما مقياس (الأديوميتر) فيعتبر من مقاييس الصفات البدنية ذات الاستجابة الذاتية والحرّة والمباشرة، وأخيراً يعتبر مقياس القيم لالبورت وفيرنون A - V من مقاييس السجايا الخلقية ذات الاستجابة الذاتية والمباشرة والمقيدة . أن أى نموذج تصنيفى مقترح يواجه بعض الصعوبات أو المشكلات التى يتطلب منا تذليلها .

إحدهما أن يقوم التصنيف باستغراق أكبر قدر ممكن من المقاييس المتوفرة، ومن دون هذا الشرط يصبح التصنيف لاقيمة له، وعلى هذا الأساس سيظل التصنيف الحالى فى وضعه الامن مالم يستجد ظهور متغيرات جديدة فى موقف التحليل تستدعى تحويله أو تعديله .

والصعوبة الثانية، أن المقياس الواحد قد يستخدم فى البعد الواحد طرفين كما فى تضمين المقياس فقرات تعبر عن الاستجابة الحرّة فى قسم منه، واستجابة مقيدة فى قسم آخر، ولحل هذا الإشكال فإن تحديد موقع القياس فى التصنيف يتحدد بغلبة أحد الطرفين .

أن عدم استغراق المقاييس المتوفرة للخلايا المقترحة لايبنى قصوراً فى التصنيف يقدر مايعبر التصنيف عن إمكانية استشارة تفكير العاملين فى مجال قياس الشخصية لتوليد مقاييس أخرى بأساليب متنوعة .

## الفصل الخامس

### التجريب فى مجال العمليات العقلية العليا

- تمهيد
- التجريب فى مجال سيكولوجية التعلم.
- التجريب فى مجال انتقال أثر المتدرب.
- التجريب فى مجال التذكر.



## الفصل الخامس

### التجريب فى مجال العمليات العقلية العليا

تمهيد :

من المعروف أن الإنسان كائن اجتماعى تتعدد حاجاته ويتعذر عليه اشباعها بمفرده ومن ثم يميل إلى الانتماء إلى جماعة من الناس يشبع كل منهم حاجة الأخر، يشترك فى انشطتهم، يشاركهم ميولهم واحتياجاتهم كل هذا من خلال عملية تفاعل اجتماعى نشط بينه وبين أفراد جماعته، وبينه وبين البيئة التى يعيش فى اطارها، ويتطلب هذا التفاعل أن يعرف الإنسان هذه البيئة بما ينتظمها من اناس واشياء، أن ينتبه إلى هذه البيئة، وأن يدركها بحواسه كى يستطيع أن يؤثر فيها ويسيطر عليها. ولذلك فالانتباه والإدراك هما الأساس الذى تقوم عليها سائر العمليات العقلية الأخرى كالتعلم والتفكير، بل وكما سبق الإشارة أن الانتباه والإدراك لهما صلة وثيقة بسلوكتنا فهما أساس التفاعل الاجتماعى بين الفرد وبيئته.

وتتبلور العمليات العقلية العليا للإنسان فى : الانتباه والإدراك الحسى، التعلم، التذكر والنسيان، الاستدلال والابتكار. وهى عمليات عقلية لكل منها خصائصها المتميزة الا انها من ناحية أخرى تتكامل فيما بينهما لكى تشكل أى شكل من اشكال السلوك الإنسانى.

فالإنسان يحصل على المعلومات من البيئة التى يعيش فى اطارها ويتفاعل معها فى الوقت الحاضر وهذا ما يطلق عليه الإدراك، ثم يحفظ المعلومات التى حصل عليها عن طريق الانتباه والإدراك فى الماضى وهذا ما يطلق عليه التذكر، ثم بعد ذلك يأخذ المعلومات التى يدركها فى حاضرة ويمزجها مع تلك التى يتذكرها ليكون منها تنظيمات جديدة، وهذا هو التفكير كأبرز العمليات العقلية العليا للإنسان والتى تعزى بناءه العقلى.

وفى مجال التجريب على سيكولوجية العمليات العقلية للإنسان نجد :

## أولاً : التجريب فى مجال سيكولوجية التعلم :

تنقسم تجارب التعلم إلى شقين :

أولاً : التجريب فى المستوى البسيط : وهو مستوى يعالج فيه التعلم البسيط الذى يتم بطريقة آلية غير شعورية، ويضم هذا المستوى قياس قدرة الأفراد على التعلم من خلال نظريات التعلم بالاشتراط، بالمحاولة والخطأ، بالاستبصار. وبالضرورة يكون هناك اختلاف فى الأدوات التى تستخدم لقياس التعلم فى ضوء كل نظرية من تلك النظريات.

ثانياً : التجريب فى المستوى المعقد : وهو مستوى تعالج فيه طرق اكتساب المهارات الحركية بالنسبة للإنسان، وفيه يقاس انتقال أثر التدريب، ثبات اليد، التأزر الحركى لليدين.

ونجد أن بعض العلماء يقسم تجارب التعلم وفق منظور التعلم الحركى، والتعلم الإدراكى. أما التعلم الحركى فهو مستوى من التجريب تعالج فيه اكتساب المهارات الحركية أما التعلم الإدراكى فهو مستوى من التجريب يختلف عن المستوى السابق إذا أنه يقيس قدرة الإنسان على التعلم من خلال نظريات التعلم المختلفة. والهدف من كل هذه التجارب باختلاف شكلها ومضمونها هو الكشف عن كيفية حدوث التعلم وصوغ القوانين التى تهيمن على عملية التعلم الإنسانى.

أتى بعد ذلك فى للتجريب فى مجال التذكر فنجد أمانا المقاطع عديمة المعنى، سلاسل الأرقام، جهازز تتألى المربعات البصرية.

أما فى مجال التجريب فى مجال الإدراك الحسى فنجد أمانا تجارب تقدير الأطوال بواسطة النظر، تجارب التاكيسنكوب.... الخ غير ذلك من تجارب.

وفيما يلى نعرض المستويات التجريبية المختلفة للتعلم والتذكر.

## التجريب فى مجال سيكولوجية التعلم<sup>(١)</sup>

### أ - التجريب فى المستوى البسيط

#### تجارب المتاهة :

تمثل تجارب المتاهة أولى مراتب التعقيد التجريبي بعد تجارب الاشتراط، وقد ادخلت تجارب المتاهة إلى علم النفس التجريبي منذ وقت مبكر. وقد وجد أن تجارب المتاهة مناسبة جداً لمفحوصين من الفئران والإنسان.

وتختلف صور المتاهة من البسيط الذى يكون عادة على شكل حرف (U) أو حرف (T) أى مخرج، والبعض الآخر متصل الواحد منهما بالآخر، ويؤدى إلى باب الخروج.

والواقع أن الإنسان حينما يكون بصدد سلوك عبور متاهة، حتى لو كانت مغلقة أو مقفلة (مغطاة) يكون لديه مجموعة من المشيرات التى تساعد فى تحقيق الهدف وضع جسمه العام، والاتجاه نحو اليمين أو اليسار أو الاتجاه إلى الامام وإلى الخلف، وعادة ما يكون فكرة عامه بعد المحاولة الاولى تساعد فى الوصول إلى الهدف ومن ثم قد تتحول طرق المتاهة إلى مجموعة من المسائل الجزئية فى اطار الاتجاه العام نحو الهدف.

#### الهدف من تجارب المتاهة :

الواقع أن تجارب المتاهة، رغم أن الفكرة الاساسية خلفها كانت فكرة بسيطة قد مرت بمراحل تطور هامة غيرت من مضمون الهدف الاولى، وهو دراسة طريق عبور فأر فى متاهة، فقد أصبحت تجارب المتاهة تستعمل الان على الإنسان بالاضافة إلى الحيوان، الامر الذى يسر ذلك هو إمكانية المجرب على تصميم متاهات ذات طرق مختلفة، وعلى أنماط متعددة، فمنها البسيط ومنها المعقد، ومنها المسطح ثنائى البعد. ومنها الثلاثى البعد، ومنها المغطى الذى يحجب الإدراك البصرى، ومنها المكشوف الذى يوضح المجال أمام الناقص.. وهكذا.

(١) أحمد زكى صالح، علم النفس التجريبي، القاهرة، دار النهضة العربية.

ولا شك أن تجارب المتأه في دراسة التعلم الإنسانى تفيد فى مناقشة الامور التالية :

- ١ - مشكلات التعلم المكائى
- ٢ - أثر وضوح المجال على التعلم
- ٣ - صعوبة الموقف التعلمى والعوامل المؤثرة فيه.
- ٤ - أثر التوجيه فى التعلم.
- ٥ - هل يوجد نمط للتعلم يسمى المحاولة والخطأ.
- ٦ - ما دور الانواع الأخرى من التعلم - كالتعلم بإدراك العلاقات والتنظيم.
- ٧ - ما أثر التوجيه كنمط من انماط التعزيز فى الموقف التعلمى.

نماذج الدرجات فى تجارب المتأه:

تعدد أنواع الدرجات التى تستعمل فى تجارب المتأه، ورغم أنها ترتبط ببعضها ارتباط وثيقاً، ويمكن تلخيص أنواع الدرجات وتجارب المتأه فيما يلى :

أ - عدد المحاولات اللازمه للوصول إلى مستوى التعلم:

وهذه الطريقة عادة ما تكون بين مجموعه من الأفراد المفحوصين، حيث يقرر مستوى التعلم، أما فى صورة الزمن، أو فى صورة ادنى عدد ممكن من الأخطاء، ويترك المفحوص يمارس تعلمه فيما شاء من محاولات، وتفاوت للجاميع الكلية للمحاولات التى تستغرقها الأفراد لاختلفين، حين وصلوا إلى مستوى التعلم المقرر الواحد.

ب - عدد الأخطاء الكلى الذى حدث قبل الوصول إلى المستوى:

كأن تجمع الأخطاء التى ارتكبها الأفراد فى محاولاته المتتابعه، بالنسبه للمجموع الكلى للمحاولات حتى يصل إلى مستوى التعلم الذى يتمثل فى هذه الحالة فى مجموعه من المحاولات النظيفة الخالية من الخطأ.



جـ - مقدار الزمن الكلى المستغرق حتى يستطيع الفرد الوصول إلى مستوى التعلم :

هذه الطريقة ترتبط بالطريقة الاولى، لان مقدار الزمن الكلى عبارة عن الزمن الذى استغرقه الفرد فى المحاولات المختلفة، وفى هذه الطريقة يقرر مستوى التعلم على ضوء معيار زمنى معين.

د - مقدار الزمن المستغرق للخروج من المتاهة فى محاولات متتابعة :

ويقصد بذلك أن يرصد الزمن فى كل محاولة من المحاولات، حتى يثبت سلوك الفرد فى عبور المتاهة عند زمن معين.

ومما لا شك فيه أن ثمة طرق تحليلية أخرى أكثر دقة، تحاول تبيان عدد الطرق المسدودة التى طرقتها الفرد فى كل محاولة، وقد تعنى هذه الطرق بالبيانات الخاصة بعمق الدخول فى هذه الطرقات، والميل نحو التزوج معها عن طريق الجدران الداخلى أو الخارجى، كما تتجه الدراسات التفصيلية فى هذه الطرق إلى دراسة تتبع الاثر، ومالى ذلك مما يلاحظ على سلوك أنواع المفحوصين الذى يطبق عليهم هذا النوع من تجارب التعلم - بيدان البيانات الخاصة بهذه الطرق التحليلية عادة ما تصاغ فى قالب كيفى، ولا تترجم فى صورة ارقام تدل بطريقة ما على تغير الاداء

(١) تجربة المتاهة المكشوفة ( يانج )

١ - الهدف : دراسة طرق التعلم المكائى بالاضافة إلى دراسة القدرة على الاستيعاب وإدراك العلاقات.

٢ - الادوات :

أ - متاهة من الخشب مكشوفة، يمكن أن تكون على أى صورة بسيطة أو معقدة ويوجد بكل متاهة نقطتان، نقطة بداية وأخرى تعتبر نقطة نهاية، وقد تكون النقط دوائر فى وسط المتاهات، أو فتحات فى جوانب المتاهة.

ب - قلم خاص ( نحاس غالباً ) يستعمل للعبور فى طرق المتاهة.

جـ - كرونوميتر ( أو ساعة إيقاف ) لحساب الزمن المستغرق.

### طرق إجراء التجربة :

١ - يشترك فى إجراء التجربة طالبان يقوم احدهما بدور الفاحص والاخر بدور المفحوص .

٢ - يضع الفاحص المتاهة أمام المفحوص بحيث يكون الضلع القريب منه هو الضلع القريب من نقطة البداية .

٣ - يقول الفاحص للمفحوص - المطلوب منك أن تبدأ من هنا ( ويشير الفاحص إلى نقطة أو دائرة البداية وتسير فى طرق المتاهات الصحيحة حتى تصل إلى دائرة النهاية ولا يجوز اطلاقاً أن ترفع القلم من الطريق يمكنك أن تحرك القلم فى أى طريق تشاء .

٤ - يمسك المفحوص بالقلم ويضعه فى نقطة البداية ويحركه ليصل إلى نقطة النهاية .

٥ - يحسب الفاحص الزمن الذى تستغرقه هذه المحاولة بدقه ( ويبدأ حساب الزمن من اللحظة التى يطلب الفاحص من المفحوص فيها أن يبدأ العمل ) .

٦ - تكرر هذه التجربة لاي عدد من المرات ، حيث يثبت الزمن عند ادنى حد ممكن فى الثلاث محاولات الاخيرة مع ملاحظة ألا تقل المحاولات فى مجموعها عن عشر محاولات .

نناقش النتائج على ضوء دراسة شروط التعلم وقوانينه ونظرياته ويؤخذ فى المناقشة النقاط الآتية :

١ - الاطار النظرى الذى تندرج فى اطاره تجربة المتاهة اداة التجربة .

٢ - الحالة الانفعاليه للفرد اثناء عبوره المتاهة فى المحاولات المختلفه .

٣ - حالة الاداء بالنسبة للفرد كما يكشف عنه منحى الاداء (الرسم البيانى) ودلالته .

٤ - ملاحظة أن الاداء (المتاهة) تعتبر اختبار ادائى .

نحن فى هذه الاختبارات نضع الفرد عادة فى موقف معين ثم نلاحظ سلوكه ونقدر شخصيته ككل على ضوء ما سيقوم به أى على ضوء اداة

ويكون شكل الجدول كالآتي :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن										
عدد الأخطاء										

## (٢) تجربة المتاهة المغطاة (كلاين)

الهدف : القدره على التعلم المكاني فى حالة اختفاء المعالم البصريه والمعالم المصليه واللمسيه .

الادوات : متاهة (كلاين) أو نموذجها وهو عبارة عن قاعدة خشبية محفور فيها طرق بعضها متصل الواحد بالآخر، والآخر مغلق، ولها ثلاثة جوانب ويكون الجانب الرابع مكشوقاً ليتمكن الفاحص من إجراء ملاحظاته. يزود أحد جوانب القماش بفتحة بها كم أو فتحة زراع يدخل المفحوص يده ليمسك بالقلم الخاص بالمتاهة. والمتاهة لها فتحتان أحدهما فتحة تعتبر نقطة الدخول والأخرى نقطة الخروج.

٢ - ساعة إيقاف (كرونوميتر) .

٣ - قلم خاص بالمتاهة.

### خطوات إجراء التجربة

١ - يشترك فى إجراء التجربة طالبان، يقوم أحدهما بدور الفاحص والآخر بدور المفحوص.

٢ - يضع الفاحص المتاهة فى أى وضع دون أن يراقبه المفحوص ويراعى أن يكون الجانب المواجه هو الجانب الذى به إحدى الفتحتين.

٣ - يطلب من المفحوص أن يراعى الأمور التالية :

أ - أن لا يلمس بأصابعه طريق المتاهة أى يظل ممسكاً بالقلم بأصابعه على بعد ما من جدار المتاهة.

ب - أن يعمل بسرعة ودقة.

ج - لا تنتهى المحاولة الا بالخروج من نقطة الخروج.

٤ - يعد جدول خاص لرصد الزمن المستغرق فى كل محاولة.

٥ - تبدأ المحاولة حينما يضع الفاحص القلم بين اصابع المفحوص ويأذن له بالابتداء ويشرع الفاحص فوراً فى حساب الزمن.

٦ - تنتهى المحاولة بالخروج من الفتحة الاخرى، ويرصد الزمن المستغرق.

٧ - تعاد التجربة مرة أخرى بنفس الطريقة والاسلوب، يرصد الزمن المستغرق ويستمر الحال على ذلك أى تتكرر التجربة حيث يثبت الزمن المستغرق عند ادنى حد فى ثلاث محاولات متعاقبة.

٨ - يرسم الخط البياني الدال على التعلم، حيث يكون الاحداثى السيني فيه ممثلاً للمتغير المستقل (المحاولات) والاحداثى الصادى ممثلاً للمتغير التابع (الزمن).

٩ - يقاس التغير فى الاداء بالنقص فى الزمن من حيث أنه دالة حذف الاخطاء والدقة فى الاداء.

#### المنافسة :

تناقش نتائج التجربة على ضوء :

أ - المنحنيات الفردية لأكثر من فرد.

ب - المنحنيات الجمعيه لمجموعتين.

ثم تناقش النتائج تجريبيا على ضوء العوامل المؤثرة فى التعلم المكاني.

#### ٣- تجربة المتاهة الكهربائية

الهدف : دراسة أثر التوجيه والارشاد فى الموقف التعلمى.

أدوات التجربة :

أ - الجهاز : هو عبارة عن متاهة محفورة فى الخشب بها فتحتان وهى موضوعة على قاعدة خشبية وعليها سقف من الخشب مغطى بقماش اسود يحجب جميع المعالم البصريه للمتاهة عن المفحوص، وهذا الغطاء

به فتحتان : الفتحة الاولى تسمح للمفحوص أن يدخل يده داخل الغطاء ليمسك بالقلم الخاص الذى يسير به فى مجرى المتاهة والفتحة الأخرى تواجه الفاحص بحيث تسمح له بدقة ملاحظة أداء المفحوص أثناء التجربة، وطرق المتاهة فيها الطريق الصحيح والطريق الخاطئ، تتعلم تمامًا المثيرات البصرية عن المفحوص، ولكي يدرك أن الطريق الذى يسلكه خاطئاً فإنه يسمع صوت الجرس، أذ أن طرف المتاهة الخاطئة مجهزة بتوصيلات كهربائية معينة بحيث يعمل الجرس الكهربائى اذا ما وصل القلم الذى يمسك به المفحوص الطريق الخاطئ فينبه المفحوص إلى أن الطريق الذى يسلكه خاطئ ويعدل من سيره، وحتى اذا استمر فإنه عادة ما يجد الطريق مغلقاً.

ب - ساعة إيقاف.

طريقة إجراء التجربة :

- ١ - يشترك فى إجراء التجربة طالبان يقوم أحدهما بدور الفاحص والاخر بدور المفحوص ثم يتبادلان الوضع.
- ٢ - يضع الفاحص المتاهة فى أى وضع يختاره (دون أن يلاحظ المفحوص) بحيث تكون الناحية المزودة بالكم مواجهة للمفحوص وتكون الناحية المكشوفة مواجهة للفاحص.
- ٣ - يدخل المفحوص يده من الكم ويمسك بالقلم الخاص بالمتاهة بحيث لا تلمس أصابعه جدار المتاهة نفسها، ويساعد، الفاحص المفحوص فى وضع يده على إحدى فتحتى المتاهة.
- ٤ - يقول الفاحص للمفحوص (المطلوب منك أن تسير بالقلم فى طرق المتاهة دون أن ترفعه إلى أن تخرج من الفتحة الثانية، ولاحظ أنك اذا دخلت فى طريق مسدود سيدق جرس التنبيه - حاول أن تبتعد عن الطريق الخطأ بأكثر ما يمكن وأتجه نحو الطريق الصواب.
- ٥ - يحسب الفاحص الزمن الذى يستغرقه المفحوص فى هذه المحاولة بدقة ويرصد فى جدول.

٦ - تحسب عدد دقات الجرس فى كل محاولة ويرصد ايضا فى نفس الجدول.

٧ - تكرر هذه التجربة لاي عدد من المحاولات مع تدوين الزمن وعدد الأخطاء فى كل مرة حتى يثبت الزمن والأخطاء فى ثلاث محاولات متعاقبه.

٨ - يلاحظ الفاحص أن المفحوص لا يستخدم أصبعه كدليل للحركة داخل المتاهة.

٩ - ترصد النتائج فى جدول مكون من ثلاث خانات ( الاولى تبين رقم المحاولة والثانية تبين الزمن المستغرق بالثواني ، والخانة الثالثة تبين عدد الأخطاء فى كل محاولة كالآتى :

عدد المحاولات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الزمن										
عدد الأخطاء										

### النتائج :

يقاس الاداء فى هذه النتيجة عن طريق نموذجين من الدرجات.

النموذج الاول: يتمثل فى عدد الاخطاء - كلما قل عدد الأخطاء تحسن الاداء

النموذج الثانى: يتمثل فى مقدار الزمن المستغرق من لحظة الدخول فى المتاهة وحتى الخروج منها.

٤ - تجربة التعلم بالاقتران :

١ - الهدف : دراسة دور الاقتران فى التعلم ودراسة مفهوم التقييم بالمدرک الكلى (ويصلح الجهاز للتجريب عملية ايضا )

## ٢ - الادوات :

أ - صندوق يتكون من جزئين: الجزء الاول وهو الغطاء وبه تسع فتحات دائرية فوق كل فتحة منهما الاسم الاصطلاحي المتفق عليه، الجزء الثانى من الصندوق هو الجسم وهو بدورة مقسم إلى ٩ منسحات دائرية أخرى ويلاحظ أنه يمكن فعلل جزئى الصندوق عن بعضهما البعض.

ب - لرحه عليها ٩ دوائر منونه كل منها يلون خاص وأمام كل دائرة الاسم الاصطلاحي مشتق عليه ( صاروخ - مدرسة - فيل ... إلخ )

ج - غلبة بها ٨١ بليه ذات ٩ ألوان مختلفة هي ذاتها الألوان الموجودة فى القائمة.

## ٣ - خطوات التجربة :

## أولاً : التجربة التدريبية :

- ١ - يشترك فى إجراء الدراسة طالبان، أحدهما الفاحص والآخر المفحوص
- ٢ - يضع الفاحص الصندوق كاملاً وعليه البلى، وقائمة الترجمة أمام المفحوص
- ٣ - يشير الفاحص إلى الصندوق ويقول للمفحوص : لاحظ أن لكل فتحة من فتحات الصندوق اسم خاص وهذا الاسم له لون معين كما هو موجود فى القائمة ويشير إلى القائمة وهذه عليه بها عدد من البلى مختلفة الألوان لكن من ذات ألوان القائمة .
- ٤ - يقول الفاحص ( المطلوب منك أن تتعلم وضع البلى من كل لون فى الفتحة المناسبة له فى الصندوق ) .
- ٥ - يتدرب المفحوص على هذه العملية التمهيدية لمدة دقيقة ويراعى أن تكون جميع ادوات التجربة موجودة أمام المفحوص .
- ٦ - لا يسمح للمفحوص بادخال يده فى عيون الصندوق لتصحيح الخطأ .
- ٧ - يفرغ البلى ويوضع فى مكانه فى العلبة الخاصة





## ٥ - تجربة القرص

١ - مقدمة : التجربة التالية تهدف إلى تحقيق مبدأ التعلم التدريجي في المواقف التعليمية المعقدة نسبياً بما يتضمن ذلك من عمليات التجربة أو التصنيف التي يقوم بها الفرد كذلك عمليات الترتيب والتوقع، أي بعد النظر والتنبؤ كذلك التحسن التدريجي في فهم الموضوع المتعلم والعلاقات بين أجزائه.

### ٢ - الهدف :

- أ - اختيار نوع التعلم في المجال الإدراكي الواضح.
- ب - اختيار أثر عامل التنظيم في التعلم.
- ج - تحديد أثر موضوع التعلم وصعوبته في الأداء.

### ٣ - الأدوات :

- أ - صندوق به قرص خشبي مستو مكون من عدة أجزاء.
- ب - ساعة إيقاف (كرونوميتر).

### طريقة إجراء التجربة :

- ١ - يشترك في التجربة طالبان، يقوم أحدهما بدور الفاحص، والثاني بدور المفحوص ثم يتبادلان الوضع.
- ٢ - ينظر المفحوص إلى شكل القرص وهو مركب قبل إجراء أى محاولة لفكه.
- ٣ - يفك الفاحص أجزاء القرص دون أن يرى المفحوص طريقة الفك.
- ٤ - توضع اجزاء القرص على قاعدة الصندوق دون ترتيب حتى لا تدل على علاقة الاجزاء ببعضها.
- ٥ - يقول الفاحص للمفحوص أن يذكر أن يأخذ كل جزء من اجزاء القرص ويركبه في مكانه لاحظ أنا سأحسب عليك عدد الحركات التي تجربها، والزمن الذي تأخذه في تركيب الاجزاء - توجد قطعه ثابتة في القاعدة كي تستعين بها في الحل.



## ٦ - تجربة النسر

## أهداف التجربة :

أ - اختيار نمط التعلم الانساني الذى يعتمد على إدراك العلاقات.

ب - اختيار أثر صعوبة موضوع التعلم على الاداء

ج - أجراء مقارنة بين الفرد ونفسه فى مختلف اساليب الاداء.

## أدوات التجربة :

أ - صندوق به نسر خشبى مقسم إلى أربعة عشر قطعة.

ب - ساعة إيقاف.

## الخطوات :

١ - ينظر المفحوص إلى شكل النسر وهو مركب فى الصندوق كى يأخذ

فكرة واضحة عنه ( مدة ٣٠ - ٦٠ ثانية )

٢ - يدير الفاحص الصندوق من جهة المفحوص بحيث يصبح غطاء صندوق

الجهاز حاجبا عن عيني المفحوص ثم يفك أجزاء النسر بطريقة غير

منتظمة ويضعها فى الغطاء.

٣ - لا يبدأ المفحوص العمل فى أى محاولة قبل أن يأذن له الفاحص بذلك

ويراعى شروط الخطوة السابقة فى كل محاولة جديدة.

٤ - يبدأ المفحوص فى تركيب النسر ويسجل الفاحص ما يلى :

أ - الزمن الذى استغرقه المفحوص فى كل محاولة عن طريق حساب

الزمن بالكرونوميتر والمقصود بالمحاولة هو تركيب جميع اجزاء

النسر.

ب - عدد الحركات التى يقوم بها المفحوص لتركيب النسر، والمقصود

بالحركة هو وضع القطعة فى مكانها سواء وضعت صحيحه أم

خاطئة تحسب عليه حركة وعلى الفاحص تسجيل الحركات

خلال المحاولة حتى ينتهى المفحوص من تركيب النسر صحيحاً.

٥ - يتم تكرار التجربة عدة مرات حتى يثبت الزمن فى الثلاث محاولات

الاخيرة وكذا عدد للحركات الصحيحه ( ١٤ حركة ) مع ملاحظة الا

تقل المحاولات فى مجموعها عن عشر محاولات.

٦ - تدون النتائج في جدول ذي ثلاث خانات / رقم المحاولة - الزمن الكلى المستغرق - عدد الحركات.

٧ - ترسم الرسوم البيانية الخاصة بمنحنيات التعلم الفردى والجمعى بحيث يكون الإحداثى الصادى أو الرأسى ممثلاً لوحداث مقياس الأداء: الزمن أو -عدد للحركات، بينما يكون الإ-حداثى الأفقى أو السينى ممثلاً للمحاولات.

المناقشة :

تناقش الخطوط البيانية الفردية والجمعية على ضوء :

١ - أثر وضوح المجال فى التعلم.

٢ - صعوبة الموقف التعلمى وما يحتاجه - ونقارن نتائج هذه التجربة بنتائج تجربة القرص الخشبى.

انتجرب في مجال سيكولوجية التعلم.

ب - التجريب فى المستوى المعقد.

تجارب المهارات الحركية :

أوضحنا فى الصفحات السابقة أن التعلم تغير ثابت نسبيا فى سلوك الفرد وتفكيره أو شعوره وهو تغيير ينتج عن الممارسة والتدريب والملاحظة ولا ينتج عن النضج الطبيعى ويجب التفرقه بين :

أ - عملية التعلم من حيث هو نشاط عقلى.

ب - نتائج عمالية التعلم حيث العادات والمهارات والاتجاهات المكتسبة.

ونجد هنا تصنيف واضح لضروب التعلم من ابسطها إلى أعقدها فقد يكون التعلم عن طريق التخبط والمحاولة والخطأ أو تعلم حل المشكلات عن طريق الملاحظة والفهم أو قد يكون التعلم كسب المهارات حركية ادراكية.

وعلى أساس هذه التصنيف تم تحديد مستويات التجريب فى  
سيكولوجية التعلم إلى :

**المستوى البسيط من التجريب :** وفيه نعالج التعلم البسيط وهو الذى  
يتم بطريقه اليه غير شعورية أو قد لا يتطلب مجهوداً فكرياً كبيراً واختياراً بين  
عدة وسائل، ويتضمن هذا الاطار التجريبي التعلم الشرطى، التعلم بالمحاولة  
والخطأ أيضاً التعلم بالاستبصار.

**والمستوى التجريبي الثانى فى سيكولوجية التعلم** قد يعالج طرق  
اكتساب المهارات الحركيه بالنسبه للانسان ويربط هذا المستوى من التجريب  
ارتباطاً مباشراً بمشكلات التعلم فى المدرسة ومشكلات التدريب المهنى فى  
المصانع والمؤسسات المهنية. فمما لا شك فيه أن دراسة اكتساب المهارة تتيح  
الفرصة المباشرة لدراسة أثر الممارسة فى التعلم والممارسة يمكن أن تتخذ  
صوراً كثيرة ومختلفة، ثم هل تتعلم اللغة أيضاً بالطريقة الكلية أم على  
الطريقة الجزئية، وهل يكون أثر التدريب الصناعى أفضل اذا كان موزعاً أم  
مركزاً وهل ندخل أنواعاً من التوجيه فى العمل اليدوى أم نترك العامل  
وشأنه، كل هذه أمور يمكن أن تعالج من خلال طرق القياس المتبعه فى  
مجال اكتساب المهارات الحركيه كأجهزة ثبات اليد بالعداد الحاسب، وجهاز  
الرسم فى المرأة، وجهاز التأزر الحركى لليدين وغيرها من الاجهزة المستخدمه  
لنفس الأغراض.

أما هذه الاجهزة وغيرها يمكن على اساسها تحديد الجوانب المختلفه  
التي يجب دراستها فى الفرد كى نعينه على التكيف لمهنته وعمله بمعنى  
أنها تمكنتنا من دراسة الفرد أو تقدير ما لديه من قدرات وسمات مختلفه  
جسمية وحركية وحسيه، وهذا بطبيعة الحال مع مراعاة ما لديه من ميول  
وقدرات تبدو من السلوك الفعلى للفرد.

**ثبات الدرجات فى مقاييس المهارة الحركية :**

يوجد نوعان من الدرجات : درجات العمل - ودرجات الزمن ودرجات

العمل عبارة عن معدل العمل فى وحدة الزمن أما درجات الزمن فهى معدل الزمن فى وحدة الانتاج ودرجات العمل تعبر بدقه أكثر عن مدى الفروق بين الافراد - كما أنها تعطينا صورة حقيقية عن منحنيات التعلم فى اكتساب المهارة الحركية.

ومما هو جدير بالذكر أننا فى العاده نحصل على معاملات ثابتة عالية فى تجارب اكتساب المهارات الحركية نظرا لانه يوجد مجال كبير لظهور الفروق الفردية فى هذه التجارب وهذه المعاملات تفيد فى تحديد مدى نجاح العمل المتعلم لاستعمالة كمقياس لاطهار الفروق بين الافراد ويلاحظ أن معاملات الثبات بوجه عام لا تخيرنا بشئ عن وجود تمثيل للعمل المتعلم أو عن علاقته أنواع خاصة من المشاكل فى التعليم بتحديد نوع منحنى الممارسة فعمل ما قد يكون له معاملات ثبات عالية ومع ذلك فان درجاته تكون غير ثابتة وفيما يلى وصفا لعدد من التجارب استخدمت فيها أجهزة أدوات لقياس المهارات الادراكية والحركية.

#### ١ - جهاز التآزر الحركى لليدين :

- الهدف من التجربة : درسه التعلم للحركى - حيث يكون التعاون بين حركة اليدين معا مع التبع البصرى الدقيق.

#### - الاجهزه والادوات :

١ - جهاز التآزر عبارة عن غلبة معدنيه على شكل متوازى مستطيلات يوجد فى أحد جوانبها مفتاح تشغيل كهربائى ولبة أضواء حمراء تضاء عند تشغيل الجهاز، ويوجد خلف الجهاز عداد كهربائى يقوم بحصر عدد الاخطاء التى يقع فيها المفحوص كما يوجد فى الجانب الاخر قائم معدنى ذو سن مدبب ومثله فى الجانب الاخر كما يوجد فى السطح العلوى للجهاز مجرى ملتو. ويمكن توصيل الجهاز بالتيار الكهربى.

#### ٢ - ساعة إيقاف لقياس الزمن.

## - طريقة اجراء التجربة :

- ١ - يشترك فى إجراء التجربة طالبان يقوم أحدهما بدور الفاحص ويقوم الآخر بدور المفحوص ثم يتبادلان الوضع فيما بينهما.
- ٢ - يوصل الجهاز بالتيار الكهربى ويعد للعمل
- ٣ - يشير الفاحص إلى الاقلام المتصلة بالجهاز - وينبه على المفحوص أن هذه الاقلام يجب أن تسربها من خلال المسارات الملتوية أعلى الجهاز.
- ٤ - يطلب الفاحص من المفحوص أن يمسك بالاقلام الملونة ويستعد للاداء.
- ٥ - يقول الفاحص للمفحوص (المطلوب منك أن تحرك بيديك الاثنين الاقلام المعدنيه من للجانب الايمن إلى الجانب الايسر بشرط الا تلمس الاقلام جوانب الجرى، ولاحظ أن هناك عداد يحسب عليك الأخطاء..
- ٦ - يعطى الفاحص اشارة البدء للمفحوص، وفى نفس اللحظة يبدأ فى حساب الزمن الكلى لكل محاولة مستخدما الساعه المخصصة لذلك ثم يسجل الفاحص البيانات التى يحصل عليها فى جدول كالآتى :  
- الزمن الكلى الذى يستغرقه المفحوص فى كل محاولة.  
- عدد الأخطاء التى يرتكبها المفحوص فى كل محاولة - وفيما يلى تفصيل لهذا الجدول.
- ٧ - تكرر التجربة حيث يثبت الزمن فى الثلاث محاولات الاخيرة وحيث لا تقل المحاولات عن عشرة.
- ٨ - تترجم البيانات الموجودة فى الجدول السابق إلى رسومات بيانيه توضح:  
أ - العلاقة بين عدد المحاولات والزمن الكلى فى كل محاولة.  
ب - العلاقة بين عدد المحاولات وعدد الأخطاء فى كل محاولة.
- ٩ - تناقش نتائج التجربة السابقه فى ضوء:  
أ - ماذا يقصد بالتأزر ( التناسق ) الحركى.

ب - اذكر أوجه الشبه والاختلاف بين الرسومات البيانية التي حصلت عليه.

ج - اشرح الفرق بين نتائج اكتساب هذه المهارة مبيناً ذلك في منحنيات فردية للذكور وغيرها للاناث وعلل السبب.

د - وضع كيف يمكن الاستفادة من هذه التجربة في المجال المهني؟

عدد المحاولات									
١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١

## ٢ - جهاز الذقة في ضبط حركة الاصابع

الجهاز المستخدم :

جهاز (تريومتر = مقياس الارتفاع) أو (اكستريمتر = مقياس مهارة الاصابع) والثقب، ويتكون من صندوق على هيئة منشور ثلاثي إحدى واجهتيه المثلثتين عبارة عن لوحة معدنية بها تسعة فتحات في خط مستقيم واحد.

• تدرج الثقوب المستديرة من حيث الاتساع ينقل الاتساع كلما اتجهنا من اليسار إلى اليمين ويتصل بالجهاز سلك كهربى في نهايته قلم ذو سن معدنى مذهب، أما الوجه الخلفى للجهاز فيحتوى على عدد الأخطاء.

خطوات العمل :

١ - ضع السن المعدنى في مركز السن الأكبر (جهة اليسار) حتى يلمس السطح المعدنى ثم انقلب بشبر إلى جهة اليمين لتلامس أضواء الضوء.





## التجريب فى مجال انتقال أثر التدريب

× هدف التجربة : قياس قدرة الفرد على انتقال أثر التدريب أو اكتساب القدرة على التعلم فى حالة التتابع البصرى المعكوس ، أو دراسة العوامل المساعدة فى انتقال أثر التدريب .

× الاداء :

١ - جهاز الرسم فى المرأة :

وهو عبارة عن قاعدة خشبية مثبت عليها حامل ، وهذا الحامل مثبت عليه لوح خشبى صغير بطريقه أفقيه بحيث يصعب على المفحوص رؤية الكارت الا عن طريق المرأة ، وأمام هذا الحامل پرواز من الخشب توضع بها مرآة يرى من خلالها الكارت .

٢ - عدد الكروت مطبوع على كل واحدة منها نجمتين أحدهما داخل الأخرى وتوجد مسافة بيضاء بينهما حوالى سنتيمتر واحد .

٣ - ساعة إيقاف + قلم رصاص .

× طريقة الاداء :

١ - يوضع الكارت المرسوم عليه النجمة على القاعدة الخشبية فى المسافة بين الحامل والمرأة بحيث لا يتمكن المفحوص من رؤية هذا الكارت الا من خلال المرأة فقط .

٢ - يطلب من المفحوص رسم نجمة ثالثة وسط النجمتين الأساسيتين فى الكارت وعندئذ يمسك المفحوص القلم يبدأ الرسم باستخدام اليد اليسرى أولاً بشرط أن يكون ناظراً فى المرأة فقط ، ويشترط الا يرفع القلم من مكانه واذا حدث ذلك - أو خرج المفحوص عن الخط الأساسى يطلب منه أن يرجع بالقلم من حيث يبدأ ، وبذلك مع عدم توقف الساعة وحساب الوقت من أول المحاولة إلى نهايتها .

٣ - بعد المحاولة الاولى يطلب من المفحوص أن يمسك بالقلم باليد اليمنى ويقوم بتكرار المحاولات.

٤ - فى كل محاولة من المحاولات يجب أن يبدأ المفحوص، من نقطة ما ولا بد أن يمر من خلال النجمة كلها - وينتهى عند نقطة البداية - مع حساب الزمن فى كل محاولة.

٥ - يستمر المفحوص فى محاولاته ويستمر الفاحص فى حساب الزمن حتى يثبت الزمن فى ثلاث محاولات متتالية باليد اليمنى.

٦ - عند ذلك يطلب من المفحوص أن يقوم بمحاولة أخيرة ولكن باليد اليسرى مع حساب الزمن أيضا.

٧ - يقوم الفاحص بتسجيل عدد المحاولات والزمن فى جدول - ويرسم منحى التعلم ليبين انتقال أثر التدريب.

٨ - يقوم الفاحص بالتعليق بعد ملاحظة المفحوص فى ضوء النقاط الآتية.  
أ - الانتقال الإيجابى والسلبى لأثر التدريب فى هذه التجربة وكيفية التذليل عليها من الرسم البيانى.

ب - ما الذى أنتقل اثرة فى هذه التجربة - وفى أى مجال من مجالات الاداء كان الانتقال..

ج - الشروط الموضوعية والشروط الذاتية لانتقال أثر التدريب.

د - العمليات غير العقلية التى تدخلت فى اجراء التجربة.

### منحنى التعلم

فى رسم منحنى التعلم عادة ما توضع المحاولات أو أى مقياس آخر للممارسة على الاحداث الافقى أو السينى وتوضع وحدات مقياس الاداء على «الاحداث» الصادى أو الراسى، وعن طريق توقيع قيم الاداء المناسبة لكل ممارسة نستطيع الحصول على منحنى التعلم، إذن فان منحنى التعلم هو خط انحدار، الاداء على الممارسة، وعادة ما يرسم المنحنى لدورة ممارسة كاملة أى من مبدئها حتى يصل الفرد المتعلم إلى مستوى الاداء المطلوب، ومثل

هذا المنحنى قد يمثل لنا مقدار المادة المتعلمة أو السرعة في التعلم أو الدقة فيه..

ومما يحدد شكل المنحنى هبوطا وارتفاعا هو نوع الوحدة المتخذة اساسا للتوقيع على الاحداثى الرأسى مثل تكرار الاستجابات الصحيحة فإنه يؤدي إلى ارتفاع المنحنى وفقا للممارسة أما اذا اخذنا تكرار الاخطاء فسوف ينحدر المنحنى وفقا للممارسة وما يهمنا فى المنحنى ليس ارتفاعه أو هبوطه ولكن مشكلة العام الذى يعبر عن التأثير النسبى للممارسات المتبعة.

#### أ - المنحنى الفردى للتعلم :

هو المنحنى الذى يمثل التغير فى اداء فرد : انسان كان أم حيوانا فى دورة تجريبية واحدة وفى موقف تعليمى معين، ولاحتمال تأثير بعض الذبذبات يحسن أن نحصل على عدد من المنحنيات لافراد مختلفين تحت نفس الشروط التجريبية، والمنحنى الفردى للتعلم لا يعبر لنا إلا عن حالة فردية معينة نناقشها داخل اطار الشروط العامة للفرد المفحوص.

#### ب - المنحنى الجمعى :

من ابسط الطرق فى تكوينه - طريقة حساب متوسط المحاولات المتماثلة بالنسبة لافراد مختلفين وهذه الطريقة تستعمل فى حالة تساوى العدد الكلى للمحاولات بالنسبة لجميع الافراد وهكذا يكون المتوسط الحسابى والانحراف المياري لكل نقطة قد تأثر بالفروق الفردية للافراد المتعلمين.

#### أجزاء منحنى التعلم :

يمكن تقسيم أى منحنى للتعلم إلى ثلاثة اجزاء :

بدء المنحنى ، وسط المنحنى ، نهاية المنحنى.

أ - بدء المنحنى : اذا نظرنا إلى منحنيات التعلم - نجد أنها تشير إلى نوعين متمايزين منحنيات ذات بداية بطيئة، منحنيات ذات بداية سريعة.

المنحنى ذات البداية الباردة : ويعنى أن الفرد المتعلم لم يحصل على تقدم ملموس فى بداية الموقف للتعليمى ويتبع هذه الفترة التى يلاحظ فيها تقدم يذكر ارتفاع فى المنحنى وهذا الارتفاع يمثل تقدما ما سريعا فى قدرة الفرد المقيسة، ويحتفظ المنحنى بهذا التقدم وبعد ذلك قرب نهاية المنحنى يأخذ هذا التقدم فى النقص ثم يقف فالتعلم يقف عند مرحلة معينة لا يحدث فيها أى تقدم يذكر فى اداء الفرد وهكذا فى كل ما يتعلمه الانسان يوجد حد معين لا يمكن أن يتجاوزه الفرد فى الموضوع المتعلم.

ب - الهضبة : هى الفترة التى لا يظهر فيها تقدم ملموس، أو هى الاجزاء المسطحة فى منحنيات التعلم التى يسبقها ويتبعها تقدم فى الاداء كما يقاس بوحدات الرسم وفى هذه الفترة لا يظهر المتعلم أى تقدم فى المحاولات المتتالية، ومن عوامل حدوث الهضبة :

١ - أن المتعلم يكون فى حالة اكتساب أنماطاً عليها من الاستجابة، أن يكون فى المرحلة التى ينتقل فيها من أساليب الاداء البسيط إلى اساليب الاداء العليا، كما فى تعلم اللغة الاجنبية تكون فى المرحلة التى ينتقل فيها من استعمال الكلمات المفردة إلى مرحلة انشاء الجمل وفى الجبر يكون فى المرحلة التى يحاول فيها الربط بين الاسس التى جمعها فى دراسة للحساب والاسس التى يطبقها فى الجبر.

٢ - بعد ممارسة الهدف التعليمى بعد الوقت يفتقد المتعلم حماسه وتنقص دافعيته وتحدث الهضبة لما يترتب على ذلك من تراخى فى بذل الجهد.

٣ - أو يكون نتيجة الجهد الزائد الذى يساء استخدامه أو إلى أى استنزاف انفعاليه أو تعب.

والله اعلم . التى تنطبق عليها هذه العوامل توجد فقط فى منحنيات

التعلم الفردي أما الهضاب التي تمثل درجات اداء الجماعه وتشتق من وسيط اداء الجماعه أو متوسطها فترجع فى الغالب إلى طريقة حساب المتوسط

ج - نهاية المنحنى : فى أى منحنى للتعلم نلاحظ ثبوتاً فى نهاية هذا المنحنى ، وهذا الثبوت يطرد مهما تكررت المحاولات ومهما كانت اساليب التشجيع ، وإذا كان موضوع التعلم مهارة بسيطة كاكساب مهارة رياضية فإن آخر مدى يمكن أن يصل اليه الفرد يسمى الحد الفسيولوجى الاقصى للاداء ولكن الامر يختلف فى بعض الموضوعات المجردة والتي يلوح من أن لآخر لاكتسابها كما أنها تستمر طيلة حياة ولكن نلاحظ هنا أن التوازن يتحقق حين تتعادل كمية ما يكتسب مع كمية مناسبة ، وبذا نكون قد وصلنا إلى الحد الاقصى للتحسن ، وفى جميع المنحنيات سواء الفردية أو الجماعية نصل إلى قيمه عليا تعتبر حد اقصى للمنحنى وعادة ما يخضع هذا الحد الاقصى لطبيعة المادة المتعلمة أو العمل المتعلم - ومقاييس التعلم المستعملة - قدرة الشخص ذاته - الظروف التجريبية مثل وجود أو عدم وجود مثيرات مشتتة .

والتحليل السليم للمنحنى يتطلب الالتفات إلى أمرين :

الحدود الفسيولوجية - الهضاب .

## التجريب فى مجال التذكر

التذكر<sup>(١)</sup> هو العملية التى يتم بها إدراك الماضى ويعبر عنها بقدرة الفرد على استرجاع خبراته السابقة، وما يعنينا هو أن التذكر وظيفه للعقل من حيث هو وحدة تنصب على ادراك الخبرات الماضية، حيث أن الخبرات والاحداث الماضية تكون جزءاً هاماً من تاريخ حياة كل فرد منا، والوظيفة الرئيسية هى استرجاع الموقف أو الموضوع وتحديد فى خبرتنا الخاصة، فأنا أتذكر كيف أمضيت الصيف الماضى، أو ما هى عدد الوحدات التى تعلمتها عندما عرضت على قائمة تتالى المراتب بطريقة تسلسلية...ألخ.

والتعلم يعتمد على التذكر الى حد كبير، فتذكر الإنسان لطريقه التغلب على مشكلة معينة وسرعته فى ادراك موقفه السابق ازاء هذه المشكلة يساعده على التغلب على نفس هذه المواقف التى تشابهها تماماً وبالتالى يكون قد تعلم هذا الامر، وبعد ممارسته له لعدد من المرات فانه لا يجد ثمة صعوبة ازاء هذا الموقف.

والواقع أن البحوث التجريبية فى التذكر قد ربطت بين التعلم والتذكر والحفظ ويجب أن نلاحظ أن التعلم من حيث نتائجه هو تغيير فى الاداء، ومن حيث أنه عملية فهو العملية التى تؤدى الى هذا التغير، أما الحفظ فهو يتعلق بأثر عملية التعلم الذى نشأ عن وجود الإنسان فى موقف معين. والحفظ كالتعلم والتذكر لا نلاحظه مباشرة ولكن نقيسه عن طريق اثاره فى الفعل والاداء الذى تعلمناه، ويظهر الحفظ فى أننا نستطيع استدعاء الامور التى تعلمناها سابقاً واننا نستطيع التعرف عليها، كما يظهر فى اننا نستطيع أن نعيد تعلم ما سبق أن تعلمناه ونسيناه. ويكون التعلم هنا بسهولة.

وقد كانت البحوث التجريبية المبكرة فى التعلم تدور حول التذكر بمعناه العام وحينما ارادت أن تفرق بين التعلم والحفظ والتذكر اعتبرت أن هذه العمليات الثلاثة مراحل متتابعة فى عملية التذكر فالتعلم ممارسة موقف

(١) د. أحمد زكى صالح، علم النفس التجريبي، القاهرة، دار النهضة العربية.

جديد ينتج عنه تثبيت بعض المظاهر السلوكية (الحفظ) ثم نستطيع أن (نسترجع) ما سبق أن تعلمناه واحتفظنا به فى مواقف أخرى جديدة، لذا اتجهت البحوث التجريبية فى التعلم الى إجراء تجارب لقياس الحفظ والتذكر لارتباطها مباشرة بموضوع التعلم.

### طرق قياس التذكر :

تعتمد كل طرق قياس التذكر على اسلوب واحد فى القياس هو قياس عدد الوحدات التى يمكن أن يتعلمها الفرد فى محاولة واحدة عندما تعرض عليه هذه الوحدات بطريقه تسلسلية وبمعدل دقيق ومضبوطه ومن الطرق المختلفه لقياس التذكر :

١ - طريقه اتساع الذاكرة.

٢ - طريقه المبادرة التسلسلية.

٣ - طريقه الكلمات المزدوجة.

٤ - التعرف.

٥ - التكوين.

٦ - الاستدعاء.

وقد اجريت تجارب كثيرة للتدليل على صحة كل طريقه من هذه الطرق، وتبين لنا أن الفكرة العامه لهذه التجارب تدور حول تحديد مستوى السيادة أو السيطرة على موضوع التعلم، وغالبا مانتجة لقياس هذه السيادة أو السيطرة بطريقة أو بأخرى من هذه الطرق.

هذا من ناحية التشابه فى الاسلوب الذى تقوم عليه هذا الطرق فى القياس، ولكن يجب أن نلاحظ أن كل منها تقيس ظاهرة خاصة ترتبط بالتذكر وهذه الظواهر تختلف الواحدة منها عن الاخرى معنى ذلك أننا حينما نقيس حفظ مادة معينه بطريقه ما فيجب أن نأخذ فى اعتبارنا الطريقة التى نقيس بها لانها غالبا ما تعبر عن عملية عقلية معينة قد تختلف عن العملية التى تعبر عنها الطريقه الاخرى، وفيما يلى بيان بتفاصيل كل طريقه من هذه الطرق :



## أولاً : طريقه اتساع الذاكرة :

ما هي مقدار المادة التي يمكن استرجاعها بعد تقديمها لفرد ما مرة واحدة ؟ تلك كانت المشكلة وكانت طرق حلها :

- تجربة ( جاكوبز ١٨٨٧ ) أعد مجموعة من البطاقات تتضمن مجموعات من أطول الأرقام يتراوح عددها من ٣ - ١٢ رقماً، وكان يتلو هذه البطاقات على المفحوص مرة واحدة ويطلب منه أن يعيد تلاوة الأرقام التي سمعها بنفس الترتيب، وكان يبدأ بالبطاقات ذات الأرقام الكبيرة، وعادة ما تستعمل أطوال قائمة استطاع المفحوص أن يستدعيها بنجاح بعد تلاوة واحدة كمقياس لاتساع الذاكرة. وهذه الطريقة في التقدير غير بسيطة وغالباً ما يحدث تذبذب في الاداء، لأنه قد يصيب في تلاوة بطاقة ذات عدد كبير من الأرقام بينما يخطيء في البطاقات ذات السبعة أرقام.

- تجربة ودويت : وقد اقترحت طريقه استعمال متوسط أطول قائمتين يمكن للمفحوص أن يستدعيها بنجاح دون خطأ، مثلاً اذا عرضت ثلاث مجموعات من البطاقات على المفحوص واستطاع أن يصل في استدعائه التام الناجح الى البطاقة الرابعة المتضمنه ٦ ارقام في كل حالة من الحالات الثلاثة ثم اصاب في محاولتين صحيحتين في البطاقة الخامسة المتضمنه ٨ ارقام، وأصاب تلاوة ناجحة واحدة من المحاولات الثلاثة في البطاقة السابعة المتضمنه ٩ ارقام

هنا في تقدير الدرجات نعتبر الاساس الاصلى في درجاته مجموع الأرقام الموجودة في البطاقة الرابعة وهو ٦ ثم نعطيه ثلثي البطاقة الخامسة حيث أنه اصاب ثلاث ناجحين من الثلاث محاولات، ونعطيه صفر في البطاقة السادسة التي لم يصيب فيها ونعطيه درجة واحدة في السابعة التي اصاب فيها تلاوة واحدة ويكون المجموع  $6 + 2 \div 1 + \text{صفر} + 3 \div 1 = 7$

× اذا طريقه اتساع الذاكرة عبارة عن اسلوب قياس عدد الوحدات التي يمكن أن يتذكرها الفرد في محاولة واحدة عندما تعرض عليه هذه الوحدات بطريقه تسلسلية وبمعدل دقيق مضبوط.

### ثانيا : طريقه المبادرة التسلسلية :

تعتمد هذه الطريقة على التذكر الاصم فيما يعرض على المفحوص من وحدات الواحدة تلو الاخرى فى جهاز خاص يعرف بجهاز التذكر ووصفه عباره عن اسطوانة مركبة على عمود يحركها بسرعات مختلفة متبعا لشروط التجربة - وللجهاز به فتحة خاصة تتيح عرض وحدة واحدة فى وقت واحد : قد تكون كلمة أو عبارة أو رقم. والصفة الاساسيه لهذا الجهاز عرض الوحدات بطريقه منتظمة السرعة.

ويطلب من المفحوص حفظ المقاطع المعروضة عليه فى الجهاز حسب ترتيب عرضها وتكرر عملية العرض بالنسبة للقائمة كلها عددا من المرات حوالى خمس أو ست ، حتى يقرر المفحوص أنه حفظ القائمة وننتقل بعد ذلك الى قائمة أخرى.

وفى التجارب الفاصلة تعرض الوحدات بطريقة معينة. ويطلب من المفحوص المبادرة بنطق الوحدة التالية للمشير المعروض عليه فى الجهاز. ويلاحظ أن جهاز العرض لا يتضمن أكثر من وحدة فى وقت واحد علما بأن الوحدة المعروفة تتخذ دليلا على الوحدة المعروضة وهذه تتخذ دليلا على الوحدة التالية، ودليلا على تأكيد تصحيح تنبؤ المفحوص عن هذه الوحدة اللاحقة، وتسجيل الاجابة بطريقة دقيقة مما ييسر تسجيل معدل التذكر وعدد الاخطاء وطبيعتها وأهم مشكلات هذه الطريقة :

أ - المادة المستعملة كموضوع للتعلم - والقواعد الاساسيه التى يجب اتباعها فى تكوين القوائم.

ب - أفراد التطبيق.

ج - التعليمات.

د - التدريب الاول السابق.

هـ - الفواصل الاتيه التى تعرض تسلسلها وزمن العرض لكل منها.

و - الفواصل الزمنية بين المحاولات المتتالية للقائمة الواحدة.

- ز - الدرجات التي تسجل.  
 ح - مستوى الاجادة فى التعلم.  
 ثالثا : طريقة الكلمات المزدوجة :

الفكرة العامة لهذه الطريقة ترتبط بالطريقة المتبعة فى حفظ الكلمات المترادفة ،فى لغتين كالكلمة العربية ومقابلتها الانجليزية مثلا .

وقد تنبه الرواد التجريبيون الاول لهذه الطريقة حين ترتبط قائمه من مجموعات من الكلمات تتكون فى العادة من ٢٠ مجموعة، وكل مجموعة تتكون من زوج من الكلمات عادة ما يكون هذا الزوج بنفس اللغة - ولكن لا توجد علاقه معينه بين الكلمتين فى الزوج الواحد ويلاحظ كذلك أن ازدواج الكلمات تمثل سلسلة منفصله أى لا تقتصر على عدم العلاقه على طرفى الزوج فى كل مجموعة - وانما تمتد علم العلاقه الى الأزواج المختلفه فى السلسلة كلها.

وعادة ما تعرض القائمة على المفحوص أكثر من مرة، ثم تجرى التجربة الفاصلة لقياس مقدرا ماتعلمه، تبعا لعدد المحاولات وحيث توضع القائمة فى جهاز التذكر ويعرض للمفحوص الطرف الاول من زوج الكلمات ويعتبر مشيراً، ويطلب من المفحوص أن ينطق بالطرف الاخر الذى يعتبر كاستجابة، وتكون العلاقه الزمنية بين المشير والاستجابة ثابتة حوالى ٣ ثوانى، ويقتصر التعلم هنا على العلاقه بين زوجى الكلمات فى كل مجموعة على حدة ويلاحظ أن المفحوص عليه أن ينطق الاستجابة قبل ظهورها على الجهاز وبالتالي تكون لديه الفرصه لتصحيح أخطائه فى المحاولات التالية. وفى تقدير درجات هذه الطريقة ينال الفرد درجة على الاستجابة الصحيحه ولا ينال شيئا بالنسبة للاستجابة الخاطئة.

رابعا : طريقة التعرف :

يعتمد التعرف على ماسبق أن مر فى خبرة الفرد، وبالتالي فإن ما تعلمناه يسهل أن نتعرف عليه وخاصة أن التعرف يبدأ من الموضوع المتعرف

عليه، أى أن الموضوع المتعرف عليه يصبح هو المثير. فرؤيتى لزميل قديم جعلتني اذكر وادرك الظروف السابقة التي جمعتنا معا وغير ذلك من الملابسات الزمنية والمكانية.

وهكذا نتعرف على ظروف الموضوعات التي سبق أن مرت في خبرتنا أو التي تعلمناها فالتعرف ما هو الا ادراك معدل بالتعلم، وتدل درجة التعرف على الموضوع المتعلم فكلما كان التعلم واضحا أمكن تحديد أقصى مجموعة ممكنة من الشروط التي صاحبت الموضوع المتعرف عليه. وفي طريقة التعرف لقياس التذكر يقدم للمفحوص المادة المتعلمة ممتزجة مع مواد أخرى مشابهة بطريقه عشوائية، ويطلب منه أن يختار من هذا الجمع من العناصر تلك التي سبق أن تعلمها، وغالبا ما تراجع النتائج بالنسبة لاحتمالات الصدفة، ويعتمد في هذه الطريقة أن يختار الفرد عددا كبيرا من العناصر الصحيحه بطريقه الصدفة.

#### خامسا : طريقة التكوين :

ترتبط هذه للطريقة بطريقة التعرف ويلاحظ أن الفرق الاساسى بين طريقة التكوين وطريقة التعرف أن الاولى تنصب على ترتيب العناصر، بينما الثانية فتتناول العناصر نفسها أى أن المفحوص حينما يقاس تعلمه بطريقة التكوين يعطى مجموعة من الكلمات التي سبق أن تعلمها وفق تسلسل معين وترتيب خاص ويكون عرضها فى دور الاختبار بطريقة عشوائية غير مرتبة. ويطلب منه ترتيبها وفقا للنظام الذى سبق به أن تعلمه.

ويلاحظ فى هذه الطريقة احتمال الخطأ المزدوج - اذ أن المفحوص اذا اخطأ فى ترتيب كلمة فى قائمة تتكون من ٢٠ كلمة فانه لابد أن يضع مكان الخطأ خطأ آخر فقد يضع العنصر رقم ٥ محل رقم ٧ وقد يحدث العكس تماما ولا شك أن هذا الاحتمال يتضاعف اذا ما تكرار عدد الاخطاء.

### سادسا : طريقة الاستدعاء :

الاستدعاء هو استرجاع ذكريات مع ما يصاحبها من ظروف المكان أو الزمان وهذا يأخذ مجراه دون وجود المثير الاصلى. فالطالب حينما يسترجع ما قاله الاستاذ فى قاعة المحاضرات دون أن يقرأ شيئا من كراسة المحاضرات فإن هذا يسمى استدعاء.

ويلاحظ أن الاستدعاء يختلف عن التعرف، ففي الاستدعاء يثير الموضوع ( أ ) موضوع آخر (ب) ، بينما الامر فى التعرف يختلف عن ذلك اذ يثير الموضوع المتعرف عليه ذات الموضوع، وتتجه المناهج التجريبية لقياس التذكر عن طريق الاستدعاء حينما نكون بصدد اختبار تذكر أو حفظ لعناصر لفظية بطريقة جمعية حيث يطلب من المفحوصين تدوين ما قد استوعبوه من مادة فى موقف ما. وفى تقدير الدرجات تتجه إلى استخلاص النسبة المئوية للعناصر المستدعاة بالنسبة الى مستوى السيادة على موضوع التعلم.

### ويبقى التساؤل ؟

ما هو مقدار المادة التى يمكن استرجاعها بعد تقديمها لفرد ما مرة واحدة ؟ كانت هذه المشكلة التى قابلها العلماء فى أول ابحاثهم عن التذكر وتطلب الاجابة على هذه المشكلة وضع خطة تجريبية للاجابة على هذا السؤال بطريقه موضوعية.

### التجربة الاولى :

× الهدف : قياس اتساع الذاكرة.

× الادوات : مجموعة من البطاقات تتضمن كل بطاقة منها ثلاثة مجموعات من الارقام يتراوح عددها ( ٣ - ١٢ ) رقما.

### طريقة اجراء التجربة :

أ - يقوم بالتجربة طالبان أحدهما الفاحص، الاخر المفحوص.

ب - يقوم الفاحص بتلاوة هذه البطاقات أو مضمون البطاقات ( أى عدد من هذه البطاقات ) على المفحوص مرة واحدة.

ج - يطلب الفاحص من المفحوص أن يعيد تلاوة الأرقام التى سمعها بنفس الترتيب.

د - عادة ما تستعمل أطول قائمة استطاع المفحوص أن يستدعيها بنجاح تام بعد تلاوة واحدة كمقياس لاتساع ذاكرة الفرد أو مدى استيعابه الوحدات التى قدمت اليه.

هـ - يسجل الفاحص ما يتذكّر المفحوص من هذه البطاقات فى جدول ذى اربع خانات (رقم البطاقة - المجموعات الاولى، الثانية، الثالثة ) يطابقها على البطاقات الاصلية.

التجربة الثانية :

أهداف التجربة :

أ - قياس اتساع الذاكرة (بالمفهوم السابق فى التجربة السابقة)

ب - قياس أثر وضع المادة على عملية التذكر.

أدوات التجربة :

قائمة من مقاطع عديمة المعنى كل مقطع مكون من ( ٣ حروف )  
الحرفين الاولين ساكنين والحرف الاوسط متحرك ويكون أحد هذه الحروف،  
أما الالف أو الواو أو الياء.

طريقة إجراء التجربة :

١ - سيقوم بإجراء التجربة طالبان أحدهما الفاحص والاخر المفحوص، كل منهما يتناول أحد الجداول أى سوف يتناول أحدهم الجزء الاول من القائمة وسوف يكون (المفحوص س) أما الجزء الثانى من القائمة سوف يكون (المفحوص ص) أى بالتبادل.

٢ - تعطى القائمة الى المفحوص ويطلب منه أن يقرأها عشر مرات.

٣ - يأخذ الفاحص من المفحوص الورقة التى بها المقاطع ويطلب منه أن

يسمع ما يتذكره من تلك الكلمات.

٤ - يسجل الفاحص ما يتذكره المفحوص من هذه المقاطع هذا مع ملاحظة أن المقاطع عددها ٣ مقاطع مقسمة الى ثلاث اقسام، يضم كل قسم منها عشرة مقاطع ويسجل الفاحص الكلمات التي تذكرها المفحوص في كل قسم على حدة في الجزء الخالي من الجدول.

٥ - يقوم الفاحص بعمل مقارنة بين مقاطع كل قسم والمقاطع الصحيحة التي تذكرها المفحوص منها ثم يبين النسبة المئوية لكل قسم.

٦ - عمل جدول يبين ما تذكره المفحوص في كل قسم :

٧ - يرسم منحني يوضح التذكر بالنسبة المئوية لكل قسم من الأقسام الثلاث.

٨ - تكرر هذه الخطوات السابقة بالنسبة للفاحص وتسجل النتائج بالصورة السابقة.

٩ - التعليق على نتائج التجربة ومناقشة تلك النتائج في ضوء قوانين التذكر.

التجربة الثالثة : تجربة تنالى المرئيات الكهربائى :

الاجهزة والادوات :

أ - عدد ٢ جهاز تنالى المرئيات أحدهما خاص بالاشياء، والاخر خاص بالارقام والجهاز عبارة عن قرص مستدير يدور بالكهرباء داخل علبة خشبية على شكل مربع بأحد جوانبها مفتاح تشغيل للجهاز - كما يوجد بنفس الجانب سلك لتوصيل الجهاز بالتيار الكهربائى . ويوجد بالسطح الاقصى العلوى للجهاز فتحة بيضاوية الشكل يظهر منها الاشياء (أو الاعداد) المثبتة على سطح القرص بترتيب خاص.

طريقة اجراء التجربة :

١ - يشترك فى التجربة طالبان أحدهما هو الفاحص والاخر هو المفحوص، ثم يتبادلان الوضع.

٢ - يقوم انفاحص بتوصيل أحد الجهازين بالتيار الكهربائى وقبل أن يدير الجهاز عن طريق مفتاح التشغيل يقول للمفحوص :





### شرح نتائج التجربة فى ضوء الاسئلة الاتيه :

- ١ - اذكر العمليات العقلية وغير العقلية التى تساعد فى أجراء هذه التجربة.
- ٢ - قارن بين العلاقة للقدرة على تذكر الاشياء والقدرة على تذكر الاعداد.
- ٣ - هل هناك فرق بين الذكور والاناث فى نتائج هذه التجربة ؟ ولماذا ؟
- ٤ - كيف تربط بين هذه التجربة ووسائل الايضاح المختلفة المستخدمة فى طرق التدريس فى مادة تخصصاته.
- ٥ - كيف يمكن الاستفادة من نتائج هذه التجربة فى المجال التربوى بصفة عامة



## الفصل السادس

### قياس سمات الشخصية

- تمهيد.
- مقدمة عن اختبارات الشخصية.
- بطارية برنرويتز الشخصية.
- قائمة بل للتوافق.
- قائمة أيزنك الشخصية (E.P.I).
- اختبار الشخصية للمرحلة الثانية.
- اختبار مينسوتا المتعدد الأوجه للشخصية.
- مقياس التقلبات الوجدانية الدورية (C) ومقياس الاكتئاب (D) من استخبار جيلفورد الشخصية.
- مقياس عدم تحمل الغموض.
- اختبار أيزنك الشخصية (E.P.Q).



## الفصل السادس

### قياس سمات الشخصية

تمهيد :

حاول السون Olson قياس الشخصية بأن وضع (سلما) للتقدير (Rating scale) والذي يهمننا من هذه المحاولة هو تعرض السون إلى قياس الصفات التي تتميز بها الشخصية، وقد قسمها إلى أربع اقسام :

(١) صفات جسمية.

(٢) صفات عقلية.

(٣) صفات انفعالية.

(٤) صفات اجتماعية.

ويرى بعض العلماء أن العوامل والعناصر الاولى التي تتكون منها الشخصية يمكن حصرها فيما يلي :

(١) الاستعدادات الفطرية المختلفة من الغرائز والميول الفطرية العامة، وما يتكون منها من عواطف وعقد وعادات وغير ذلك.

(٢) الصفات الجسمية والمزاجية المختلفة.

(٣) القدرات العقلية المختلفة بما فيها من ذكاء وقدرات خاصة : فطرية ومكتسبة مختلفة فالإنسان يولد وهو مزود بدوافع غريزية - وقدرات عقلية وجسمية، تدفعه إلى أن يقوم بأنواع من النشاط غرضه التفاعل مع البيئة، والوسط الاجتماعي الذي يعيش فيه، وتدرجيا يكتسب الطفل خبرات مختلفة تساعد على تكوين شخصيته.

ويرى كاتل Cattell أن الوحدات الاولى في الشخصية تشمل :

(١) العوامل الدينامكية، ومنها ما هو موروث مثل : الدوافع والحاجات والرغبات، ومنها ما هو مكتسب مثل العواطف والاتجاهات العقلية.

(٢) العوامل المزاجية، ومنها ما هو موروث مثل الصفات الانفعالية والمزاجية، ومنها ما هو مكتسب مثل الصفات الخلقية.

(٣) العوامل المعرفية، ومنها ما هو موروث مثل الذكاء والمواهب الخاصة كالذاكرة والقدرة الموسيقية وما هو مكتسب مثل المهارات المكتسبة والمعلومات العامة.

هذا مع ملاحظة أن الصفات المكتسبة أحيانا يكون بعضها شعوريا، والبعض الآخر يكون غير شعوريا ولقد حلل كاتل هذه العوامل، واستخلص منها قائمة تشمل ١٧١ سمة اتخذها أساسا لقياس الشخصية.

وإذا فحصنا القوائم الكثيرة التي يضعها العلماء المختلفون لمكونات الشخصية فأننا نجدهم يتفقون على الأبعاد الرئيسية للشخصية :

( أ ) النواحي الجسمية.

(ب) النواحي العقلية المعرفية.

(ج) النواحي المزاجية.

(د) النواحي الخلقية.

(هـ) تأثير البيئة الاجتماعية والوسط العام الذي يحيط بالشخصية.

ولذلك نجد أنه رغم الاختلافات العديدة في تعريف الشخصية، فأننا نجد أن العلماء الذين تناولوا هذا المفهوم يؤكدون على أن الشخصية وحدة، ويجب دراستها كتـنـظـيـم كـلـي عام أو جـشـطـالـت Gestalt لهذه الأبعاد الأساسية الأربعة، وإذا جاز لنا تحليل عواملها فأنما يكون ذلك بقصد التصنيف والدراسة فقط، وعلى أن نضع في أذهاننا دائما فكره اندماج العناصر وتفاعلها المستمر مع بعضها، إلى الحد الذي يمكن أن تنتهي معه ببساطة شديدة إلى تعريف الشخصية على أنها مجموعة الصفات التي تميز شخصا عن الآخر.

ولقد أكدنا فيما سبق أن امتداد المعالجة الفنية للقياس من الناحية الحركية والحسية والوظائف الفعلية إلى المميزات الانفعالية والاجتماعية هو

قريب نسبيا ولقد عرضنا فيما سبق لمسات تلك المعالجة خاصة بما يتصل  
منها بسمات الشخصية وقياسها.

### مقدمة عن اختبارات الشخصية :

تعد اختبارات الشخصية من أكثر الادوات انتشاراً بين علماء النفس -  
وبخاصة في الولايات المتحدة الامريكية على الرغم من الانتقادات التي توجه  
أحيانا إلى هذه الاختبارات.

وسواء كان قصد السكولوجي قياس الاتجاهات أو الميول أو السمات  
العصائية أو غيرها من سمات الشخصية، فإن طريقة الاختبار تمدنا بقائمة  
من الاسئلة المعددة مسبقا اعداد جيدا - والتي مرت بخطوات عديدة في  
البحث والدراسة حتى أنتهت إلى هذه الصورة من الاختبار - والتي يجب  
عليها الفرد عادة " بنعم أو لا " أو " ؟ " وهناك أنواع عديدة من هذه  
الاستجابات كأن يضع المفحوص علامة تحت الاختيار الذي يفضلهُ أكثر من  
غيره أو أن يختار اجابة من الاجابات العديدة المحتملة، وهكذا.

وعلى أى حال فإن الدرجة الموضوعية التي يحصل عليها الفرد يجب  
أن تقارن بدرجات عينة الثقين التي قن عليها الاختبار في مراحل تكوينه  
المختلفة حتى تكون بهذه الصورة من الموضوعية.

واختبارات الشخصية تتطلب من المفحوص الاجابة على أسئلة مباشرة  
تتصل بذاته أو آرائه وأشياء أخرى كماداته واحساساته ومخاوفه، وما يفضلهُ  
وما لا يفضلهُ من اشياء، وتصاغ البنود في العادة في صورة مثبتة أكثر منها  
في صورة سؤال، وتصاغ البند أو العبارة عادة في صيغة المتكلم مثلا : ( اشعر  
أحيانا برغبة في تخطيم الاشياء ) أو في صيغة المخاطب ( هل تشعر بالضيق اذا  
راقبتك الناس أثناء ادائك لعملك حتى لو كنت تؤديه جيدا ؟ أو في صورة  
الغائب : مثلا ( يخاف من من البقاء وحيدا في الظلام ) .

وقد يكون لهذا النوع الاخير من الصياغة ميزة معينة خاصة اذا كان  
الاختبار يقوم بملكه شخص لمعرفة رأيه فيما يتصل بشخص آخر تربطه به صلة

قوية على نحو ما يحدث فى عيادات التوجيه الاسرى حيث يقوم الزوج أو الزوجة بالاجابة عن الاسئلة عن نفسه وعن الاخر.

وعلى العموم فان اغلب اختبارات الشخصية تصاغ عباراتها عادة فى صورة مثبتة أو فى صيغة المتكلم أو المخاطب.

ولا جدال فى أن اختبارات الشخصية الموجودة حاليا لا يمكن حصرها فى هذا المجال فهناك عدد هائل من الاختبارات السيكولوجية التى يفترض أنها تقيس سمات الشخصية المختلفة، وقد تواجهنا بعض الصعوبات فى تحديد اختبارات الشخصية أو تصنيفها وذلك كنتيجة لوجود عناصر مشتركة بينها.

وفيما يلى سنستعرض عدداً من مقاييس الشخصية المستخدمة فى هذا المجال وهى على النحو الآتى :

أ - بطارية برنرويتز للشخصية.

ب - قائمة بل للتوافق.

ج - قائمة ايزنك للشخصية (E.P.I).

د - اختبار الشخصية للمرحلة الثانوية.

هـ - اختبار منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية (M.M.P.I).

و - مقياس التقلبات الوجدانية الدورية (C) ومقياس الانهياط D من اختبار

جيلفورد للشخصية والمعروف بـ S . T . D . C . R .

ز - مقياس عدم تحمل الغموض أو الاستجابات المتطرفة.

ح - اختبار ايزنك للشخصية (E . P . Q).

(١) بطارية برنرويتز للشخصية:

تعد بطارية برنرويتز للشخصية من البطاريات المبكرة فى المجال، وقد اشتقت بنودها من اربعة اختبارات سابقة عليها هى (استخبار ثيرستون للشخصية) اختبار ليرد (للاتواء / الانسباط) واختبار البورت للسيطرة والخضوع ومقياس برنرويتز للاكتفاء الذاتى.

وتتكون البطارية من ١٢٥ بنداً يجاب عليها فى حدود ( نعم، لا، ؟ )



ووضعت اربعة مفاتيح للاستخدام فى قائمة بيرنزويتر حيث حدد لكل استجابة وزن مختلف على كل من هذه المفاتيح وتوصف الدرجات الاربعة الناجمة كما يلى :

العصاية، الاكتفاء الذاتى، الانطواء، السيطرة.

وتتضمن القائمة ست مقياس فرعية يمكن وصفها كالآتى :-

(١) مقياس الميل العصائى : وتشير الدرجات المرتفعة إلى عدم الاتزان الانفعالى.

(٢) مقياس الاكتفاء الذاتى : وتشير الدرجات المرتفعة إلى تفضيل العزلة والميل إلى اغفال نصيحة الآخرين.

(٣) مقياس الانطواء / الانسحاب : وتشير الدرجات المرتفعة إلى الميل إلى الانطواء وكثرة الخيال، أى ميل الشخص أن يتجة ويعيش فى داخل نفسه.

(٤) مقياس السيطرة والخضوع : وتشير الدرجات المرتفعة إلى الميل إلى السيطرة على الآخرين فى المواقف الاجتماعية التى تتطلب مواجهة الغير مقابل الميل إلى الخضوع للآخرين.

(٥) مقياس الثقة بالنفس : وتشير الدرجات المرتفعة إلى كثرة الحساسية بالنفس إلى درجة تعوق التوافق، وكذلك الشعور بالنقص، فى مقابل الثقة بالنفس والتوافق توافق حسن.

(٦) مقياس المشاركة الاجتماعية : وتشير الدرجات المرتفعة إلى الاجتماعية، الانعزال الاستقلال عن الآخرين، فى مقابل الاجتماعية والالفه بالآخرين.

ومن الممكن استخدام اختبار الشخصية لقياس سمات الشخصية فى جميع هذه المقياس الستة، أو فى بعضها فقط على حسب الحاجة.

ويستخدم اختبار الشخصية بنجاح مع طلاب وطالبات المرحلة الثانوية، والجامعة والراشدين من الرجال والنساء من غير الطلبة، وقد وضع بيرنزويتر معايير مئينيه لهذه المجموعات الثلاثة، ولكل من الذكور والاناث على حده.

وتفيد هذه المعايير فى مقارنة المفحوص بالأفراد الآخرين فى المجموعة التى ينتمى إليها، كما أعدت صحيفة خاصه لكتابة التقرير عن المفحوص، ويفيد (التخطيط السيكولوجى) الذى تتضمنه صحيفة التقرير فى توضيح مركز المفحوص بالنسبة لبقية الأفراد فى المجموعة التى ينتمى إليها بطريقة بيانية سهلة الفهم.

أما فيما يتعلق بتصحيح الاختبار، فقد أعد لكل مقياس فرعى مفتاح تصحيح خاص به. ولكن لا يوجد لكل سمة مجموعة منفصلة من البنود لا تدخل فى السمة التالية لها فبدلاً من ذلك فإن الـ (١٢٥) سؤال وهى مجموع كل بنود القائمة تدخل فى درجة كل من المقاييس الستة، أى البنود تصحح ست مرات لتعطى ست درجات لستة سمات. وتفصيل ذلك أن القيمة التشخيصية للإجابة الواحدة على كل سؤال قد حددت بالنسبة لكل سمة، ثم وضعت أوزان مختلفة للإجابات المختلفة تتراوح بين + ٧، - ٧ تبعاً للقيمة التشخيصية لهذه الإجابات، والدرجة الكلية التى ينحصل عليها المفحوص فى كل مقياس هى المجموع الجبرى للأوزان التى تقابل إجابات المفحوص.

ثبات الاختبار وصدقة : يشير مترجم الاختبار إلى أن الدراسات السابقة لهذا الاختبار تدلل على أن مقاييسه الستة على درجة كبيرة من الثبات - الصدق بحيث يمكن الاطمئنان إلى دقتها فى قياس سمات الشخصية التى وضعت من أجلها.

ومن بنود البطارية الآتى :

- هل تكثر من أحلام اليقظة..
- هل تعتبر نفسك شخصاً عصيباً ؟
- هل تميل عادة إلى تجنب الأشخاص الذين يميلون إلى الرياضة والسيطرة على الغير ؟
- هل تجد المناقشة أكثر فائدة من القراءة فى توضيح الأفكار فى ذهنك.

### (٣) قائمة بل للتوافق Bell's Adjustment Inventory

يقوم هذا الاختبار على فكرة أن مجالات الحياة يمكن النظر إليها من زاوية التوافق وعدم التوافق، فهناك على سبيل المثال : التوافق المهني، التربوي، الاجتماعي، الصحي والنفسى، ذاك أن كل مواقف الحياة فى جميع مجالاتها والتي تثير سلوكنا تتطلب منا التوافق.

وعلى أساس هذا التصور خرج مقياس بل للتوافق، وهو يمدنا بأربعة مقاييس مستقلة عن التوافق النفسى الاجتماعى، والمقياس يتكون من (١٤٠ بنداً) مقسمة الى اربعة مقاييس فرعية كل منها يحتوى على (٣٥ بنداً) فقط وهى كالآتى :

( أ ) التوافق المنزلى: أن الأفراد الذين يحصلون على درجات عالية فى هذا المقياس يميلون إلى أن يكونوا غير متوافقين فى حياتهم المنزلية، وتدل الدرجات القليلة على التوافق الحسن فى الحياة المنزلية.

(ب) التوافق الصحى : تدل الدرجات العاليه فى هذا المقياس على سوء التوافق من الناحية الصحية.. وتدل الدرجات القليلة على حسن التوافق.

(ج) التوافق الاجتماعى : أن الأفراد الذين يحصلون على درجات عالية فى هذا المقياس يميلون الى الخضوع والى الانسحاب والتقهقر فى اتصالاتهم الاجتماعية، أما الأفراد الذين يحصلون على درجات قليلة فيميلون الى السيطرة والى العدوان فى اتصالاتهم الاجتماعية.

( د ) التوافق الانفعالى : أن الأفراد الذين يحصلون على درجات عالية فى هذا المقياس يميلون أن يكونوا غير متزنين فى حياتهم الانفعالية، أما الأفراد الذين يحصلون على درجات قليلة فيميلون الى أن يكونوا متزنين فى حياتهم الانفعالية.

ويشير د. عثمان نجاشى الى أن اختبار التوافق يستخدم بنجاح مع طلاب وطالبات المرحلة الثانوية والجامعة ويشير كذلك الى أن لمقاييس الاختبار

الأربعة معاملات ثبات عالية مما يجعل من الممكن استخدامها للمقارنة بين الأفراد، وقياس هذه الأنواع الأربعة من التوافق يسمح بتحديد المجال الخاص الذي يعاني فيه الفرد مشكلات توافقية أي أن البطارية يمكن أن تعد مناسبة للفحص الأولى للأفراد، وتحديد السمات التي تبرز لديهم بصورة واضحة نسبيا لكي يتمكن الفاحص من إجراء مزيد من الاختبارات الأكثر تحديدا في قياسها لسمات معينة. كذلك من الممكن استخدام الدرجة الكلية التي يحصل عليها الفرد للدلالة على درجة التوافق العام.

والاختبار مزود بجدول للمعايير، ويستخدم لتسهيل مهمة تفسير الدرجات التي يحصل عليها الأفراد في الاختبار، ويلاحظ أن هذه المعايير قد استمدت من نتائج تطبيق الاختبار على طلاب وطالبات بعض المدارس والجامعات الأمريكية.

#### ثبات الاختبار :

تم حساب معاملات ثبات لمقاييس الاختبار الأربعة - والدرجة الكلية باستخدام طريقة التقسيم الفردي والزوجي - واستخدم معادلة التنبؤ لسبيرمان - برون وكان العينة قوامها ( ٢٥٨ ) من طلبة المدارس والجامعات الأمريكية وكانت المعاملات كالاتي :

جدول يوضح معاملات ثبات العينة الأمريكية ( ن = ٢٥٨ )

المقاييس العينة	التوافق المتزلي	التوافق الصحي	التوافق الاجتماعي	التوافق الانفعالي	التوافق الكللي
العينة ككل ٢٥٨ = ن	٠.٨٩	٠.٨٠	٠.٨٩	٠.٨٥	٠.٩٣

بالإشارة إلى معاملات الثبات السابقة يتضح أنها معاملات ثبات مرتفعة ومرضية إلى حد كبير - إلى الحد الذي يسمح باستخدامها باطمئنان - ربما

أن هذا الاختبار والذي صدر عن جامعة ستانفورد عام ١٩٣٤ لم يتم حساب معاملات ثبات كافية له في الدراسات المصرية - فإن هناك خطورة على الاعتماد على المعايير الأجنبية للاختبار في قياس التوافق لدى الفرد المصري، خاصة إذا نظرنا الى تغير المستويات الثقافية والحضارية وتغير المستويات الاجتماعية والاقتصادية وهما أمور على جانب كبير من الأهمية حينما ننظر الى موضوع خاص كموضع التوافق النفسى الاجتماعى لدى الفرد.

### صدق الاختبار.

اتبع «بل» عدة طرق فى دراسة صدق هذه القائمة.

(أ) اختبرت أسئلة كل مقياس على أساس درجة تمييزها بين أعلى ١٥ ٪ وادنى ١٥ ٪ من الأفراد فى توزيع الدرجات، وقد اقيمت فقط فى الاختبار الأسئلة التى ميزت بين هاتين المجموعتين اللتين تقعان على طرفى التوزيع.

(ب) فحصت درجات المقاييس المختلفة للاختبار أثناء مقابله (٤٠٠ طالب جامعى) لمدة سنتين.

(ج) حساب الارتباط بين درجات المقاييس : التوافق الاجتماعى - الانفعالى الدرجات الكلية - واختبارات (السيطرة والخضوع) فى اختبار الشخصية لبرنويتر، (والسيطرة والخضوع) لالبرت، وقورنت درجات التوافق الانفعالى، والدرجة الكلية فى الاختبارات بدرجات (اختبار الشخصية لثرمستون).

وقد استخرج «بل» معاملات ارتباط مرتفعه - كانت دلالتها.

١ - يصبح المتوافق اجتماعيا هو الذى يميل الى السيطرة والى العدوان فى اتصالاته الاجتماعية، بعكس الشخص سيمى التوافق، فانه يميل الى الخضوع والانسحاب والتقهقر فى الاتصالات الاجتماعية.

٢ - وجد معامل ارتباط مرتفع جدا (٠.٩٣) بين مقياس التوافق

الاجتماعي - واختبار ثرستون للشخصية، كما وجد نفس الارتباط المرتفع (٠.٩٤) بين الدرجات الكلية على هذه القائمة واختبار ثرستون، وبالإشارة إلى هذا الارتباط فإن القائمة يمكن أن تصبح مقياساً للعصائية العامة.

ومن أمثلة بنود القائمة :

- هل تكثر من أحلام اليقظة ؟
- هل يضايقك الشعور بالخجل ؟
- ها أنت كثير الإصابة بالانفلونزا ؟
- هل تضعف شهيتك بسهولة ؟

### (٣) قائمة ايزنك للشخصية E.P.I:

تعتبر قائمة ايزنك للشخصية والتي تعرف بـ (E.P.I) والتي وضعها كل من هانز ايزنك وسيبيل ايزنك (زوجته) صورة متطورة من مقياس سابق للشخصية هو مقياس مودسلي للشخصية والذي يعرف بـ M.P.I والقائمة الجديدة تحاول كالمقياس القديم قياس بعدين أساسيين من أبعاد الشخصية هما :

الانبساط / الانطواء      العصائية / الاتزان الانفعالي

والمقياس الجديد مشابه للمقياس السابق على درجة كبيرة ويرتبط ارتباطاً عالياً معه مما جعل النتائج التي أسفر عنها المقياس تنطبق على المقياس الجديد وبما ذلك فإن التحسينات التي أدخلت على الاختبار الحالي تجعله أكثر نفعا وتبضح ذلك فيما يلي :

( أ ) أن القائمة (E.P.D) تتكون من صورتين متكافئتين، مما يجعل في الإمكان إعادة تطبيق الاختبار بعد معالجة تجريبية لأي فرد أو مجموعة من الأفراد دون أن تتداخل عوامل التذكر.

(ب) أن أسئلة القائمة E.P.I قد أعيدت صياغتها بعناية ودقة بحيث يفهمها الأشخاص ذوى الذكاء المنخفض والتعليم المنخفض.

(ج) أدى انتقاء الأسئلة بعناية في القائمة الجديدة (E.P.D) إلى اختفاء الارتباط بين المقياسين ع، م أو مقياس العصائية والانبساط.

(د) أن الاختبار (E.P.I) يحتوى على مقياس للكذب، ويمكن أن يستخدم للتخلص من الأشخاص الذين لديهم استعداد لاختبار الاجابات المستحسنة اجتماعيا ولم يوجد هذا المقياس فى الاختبار القديم.

(هـ) تتوافر ادلة مباشرة عن صدق الاداء E.P.I كأداه وصفية للمظاهر السلوكية للشخصية.

والقائمة تتكون من صورتين (الصورة أ، الصورة ب) ويتكون كل منها من ٥٧ بندا وتقسم البنود داخل الاختبار كالآتى (٢٤ بندا لقياس العصائية، ٢٤ بندا لقياس الانبساط، ٩ بنود لقياس الكذب).

(أ) مقياس ايزنك للعصائية (نصف اختبار E.P. I) ويتكون من ٢٤ بندا هى العبارات الزوجية فى المقياس المستخدم ككل.

(ب) مقياس ايزنك للانبساط (نصف اختبار E.P. I) ويتكون من ٢٤ بندا هى العبارات الفردية فى المقياس المستخدم ككل.

وفى التطبيق يطلب الفرد أن يستجيب لكل البنود فى حدود (نعم، لا) تنطبق أولا تنطبق - والدرجة العالية فى المقياس تدل على:

(أ) عصائية واضحة

(ب) انبساط واضح.

وقد تم حساب معامل ثبات القائمة بطريقة تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه على مجموعة من الأسوياء ( $n = 119$ ) وكان الزمن الفاصل بين التطبيق واعادة التطبيق سنة تقريبا للمجموعة الاولى ( $n = 92$ )، و ١٩ شهرا للمجموعة الثانية ( $n = 27$ )، وقد اسفرت الدراسات أن الثبات مرض تماما إذا يتراوح بين ٨٤، ٠، ٩٤، بالنسبة للاختبار ككل وبين ٨٠، ٩٧، بالنسبة لصورتي الاختبار منفصلتين، ويعتبر الثبات مرتفعا اذا نظرنا الى طول الزمن الفاصل بين تطبيق الاختبار واعادة تطبيقه.

ويشير الباحث الى معامل الثبات الخاص بالصورة (أ) و (ب) لنفس الاختبار على التوالى :

(أ) العصائية - يتراوح معامل ثباته بين ٨٤ر. ، ٨٨ر. ، ٨١ر. ، ٩١ر.

(ب) الانبساط - يتراوح ثباته بين ٨٢ر. ، ٩٧ر. ، ٨٥ر. ، ٨٠ر.

وقد اعيد حساب ثبات الاختبار بطريقة التصنيف أى الصورة (الصورة أ) فى مقابل (الصورة ب) لعينات ثلاثة (٢٠٠٠) من الأسوياء، ٢١٠ من المصابين، ٩٠ من الذهانيين وقد ترواح معامل الثبات بالنسبة للمقياسين معا بين ٨٥، ٩٥، وبالنسبة لهما منفصلين يترواح بين ٧١، ٧٤، ..

أما عن صدق المقياسين :

بينت بحوث ايزنك عام ١٩٦٢، ١٩٦٣ أنه حين طلب من قضاة مستقلين أن يميزوا عدد من الأشخاص ويقسموهم الى منطوى ومنبسط، ومتزن وغير متزن، ثم طبقت على هؤلاء وأولئك قائمة E.P.I وجد أن هناك فروقا بين هذه الجماعات المتطرفة - وبعبارة أخرى فان الأفراد الذين يتركون انطباعاً لدى الآخرين بأنماط سلوكهم المنطويه والمنبسطه، والمتزنة وغير المتزنة فى الحياه البيئية يجيبون عن قائمه ايزنك للشخصية بما يتفق مع ذلك.

وقد تدعم صدق المقياس (ع) العصائية فى الصورة العرييه فى احدى عمليات الانتقاء فى شركة الملاحة البحرية حيث طبق على المتقدمين للعمل الكهربائى (الصورتين أ، ب) ثم استمدت المقابله الشخصية، وقد اتفقت احكامهم فى معظم الحالات مع ما اسفرت عنه نتائج الاختبار.

(٤) اختبار الشخصية للمرحلة الثانويه ( اختبار كاليفورنيا ).

اعداد د. جابر عبد المجيد جابر، د. يوسف محمد الشيخ.

ويقوم هذا الاختبار على مفهوم للتوافق مع الحياه بإعتباره موازنة بين التوافق الشخصى والتوافق الاجتماعى، ويتكون من ١٨٠ سؤال تنقسم الى قسمين :

القسم الاول : التوافق الشخصى :

ويقوم على أساس شعور الفرد بالامن الشخصى، وهو يتضمن الابعاد الستة التالية :



أ - الاعتماد على النفس : يقال عن الفرد أنه يعتمد على نفسه عندما تبين أفعاله الظاهرة أنه يستطيع القيام بالأعمال مستقلاً عن الآخرين، وأنه يعتمد على نفسه في المواقف المختلفة ويوجه نشاطاته وسلوكه بنفسه دون أن يخضع في ذلك لاحد غيره، والشخص الذى يعتمد على نفسه يتميز أيضاً بالثبات الانفعالى وبمسئوليته عن سلوكه.

ب - الاحساس بالقيمة الذاتية : يتوافر لدى الفرد الاحساس بالقيمة الذاتية عندما يشعر أن الآخرين يقدرونه، وأن لديهم ايماناً بنجاحه فى المستقبل، وحينما يعتقد أن لديه قدرة على القيام بما يراه به غيره من الناس وأن له جاذبيه وقبولا من الآخرين.

ج - الاحساس بالحرية الشخصية : يستمتع الفرد باحساس الحرية، عندما يسمح له بقسط معتدل فى تقدير سلوكه وتوجيه السياسات والخطط العامة التى تحكم حياته وتشمل الحرية المرغوب فيها على السماح بأن يختار اصدقاءه وأن يكون له مصروف خاص به لة حرية انفاقه..

د - الشعور بالانتماء : يشعر الفرد بالانتماء، عندما ينعم بحب أسرته له، وبالتمنيات الطيبة من قبل اصدقائه الاوفياء، وبالعلاقات الودية مع الناس عامة - مثل هذا الشخص يحسن مساهمة مدرسية ويعتز بمدرسته.

هـ - الميول الانسحابية : أن الفرد الذى يقال عنه أنه منسحب أى (منطوى أو منعزل) هو الذى يستبدل ادراك النجاح الفعلى فى الحياة الواقعية بالمتع الخيالية وهذا الشخص يتميز بالحساسية والانفراد والاهتمام بذاته - والتوافق السوى يتميز بالخلو من هذا الميول.

و - الاعراض العصائية : أن الشخص الذى يصنف على أنه له أعراضاً عصبية هو الشخص الذى يقاسى من عرض أو أكثر من الاعراض الجسمية مثل فقدان الشهية، واجهاد العين المتكرر وعدم قدره على النوم والشعور بالتعب باستمرار - أن فرد من هذا النوع قد يظهر تعبيرات جسمية عن صراعات انفعالية، والتوافق السوى يتميز بالخلو من هذه الاعراض.

## القسم الثانى :

التوافق الاجتماعى : ويقوم على أساس شعور الفرد بالأمن الاجتماعى ، وهو يتضمن الابعاد الستة التالية :

أ - المعايير الاجتماعية : أن الفرد الذى يراعى المعايير الاجتماعية المرغوبة هو الذى يفهم حقوق الآخرين ويقدر ضرورة اشباع رغبات معينه لحاجات الجماعة، مثل هذا الفرد يفهم ما يعتبر صواباً أو خطأ من وجهة نظر الجماعة كما أنه يتقبل احكامها برضاء

ب - المهارات الاجتماعية : قد يقال عن الفرد أنه ماهر اجتماعيا أو كفاً عندما يظهر مودته للناس وعندما ي بذل جهده ليساعد الآخرين وعندما يكون دبلوماسيا ( لبقاً ) فى معاملاته لاصداقائه للاغراب، أن الشخص الماهر اجتماعيا يتميز بأنه ليس انانيا ويراعى الآخرين ويساعدهم.

ج - الميول الاجتماعية : ويعتبر الفرد عادة غير اجتماعى عندما يكثر من الشجار وعدم الطاعة وتدمير الممتلكات والشخص الاجتماعى هو الذى يحاول أن يحقق أشباعه بطرق لا تسيء الى الآخرين وتظلمهم ويتميز بالتوافق السوى بالخلو من هذا الميول.

د - العلاقات الاسرية : أن الفرد الذى يظهر علاقات اسريه مرغوب فيها هو الذى يشعر بأنه محبوب من أسرته، وتحسن معاملته ومن لديه شعور بالأمن واحترام أفراد الاسره له.

هـ - العلاقات المدرسية : أن التلميذ حسن التوافق فى المدرسة هو الذى يشعر بأن مدرسية يحبونه والذى يستمتع بوجوده مع التلاميذ الآخرين الذى يجد العمل المدرسى متناسبا مع مستوى ميولة ونضجة.

و - العلاقات بالبيئة المحيطة : الفرد الذى يقال عنه أنه يتوافق توافقا طيبا مع بيئة المحلية هو الذى يختلط مع جيرانه اختلاطا سعيداً، والذى يعتز ويهتم بما يطرأ على البيئة من تحسينات، والذى يتسامح فى معاملته للاغراب والاجانب، وتشمل العلاقات بالبيئة المرضية على ميل لاحترام القوانين والنظم التى تبصل بالصالح العام.

وقد قام واضع الاختبار بتجزئة الاسئلة المائة والثمانين الى اثني عشر جزءاً احتوى القسم الاول على نفس هذه الاسئلة مقسمة الى ستة أجزاء كل جزء مكون من ١٥ سؤالاً والقسم الثانى بنفس الصورة. وقد اعدت للاختبار ورقة اجابة، احتوت على رقم العبارة واتجاه الاستجابة، ويمكن عزل احدى القسمين النفسى والاجتماعى من المقياس كل على حدة طبقاً لارقام عباراته التسعين.

#### (٥) اختبار مينسوتا المتعدد الالوجه للشخصية.

قسم اختبار المينسوتا لكى يستخدم كاداة تساعد فى عملية التشخيص للاضطرابات العصابية والذهانية، ولذلك فقد جاء تكوينه نتيجة لدراسات تجريبية واحصائية ( عن طريق تحليل البنود ) هدفها التحقق من أنها تفرق فعلاً بين المجموعات الاكلينيكية وبين مجموعات الأسوياء.

ولذلك فهى تعد اختبارات تشخيصية فارقة differential diagnostic tests

ذلك أنها تفرق بين الانحرافات المتشابهة عن طريق البحث وراء الظواهر الأساسية العامة لهذه الانحرافات.

وهناك من الاعتبارات ما يسمح بطريق مقاييس المينسوتا على الأسوياء رغم أنها محملة أساساً بمعانى المرض، واقترب هذه الاعتبارات إلى البدايه ما تكشف عنه دراسات التقنين نفسها الى نشرها (هاثواى وماكينلى) S.R. Hathway & J.G.Mckinly منذ بدء تكوينهم لمقاييس الاختبار.

وقد أوضحت هذه الدراسات أن الفرق بين المرضى والأسوياء على هذا المقاييس فروقا كمية ومن ثم فالأسوياء ينالون على هذه الدراسات درجات معينة (منخفضة نسبياً) ولا ينالون صفراً، هذا الا أن تلك الدرجات تكشف عن فروق فرديه فيما بينهم.

وقد طبقت بالفعل مقاييس مينسوتا فى عدد كبير من الدراسات على الأسوياء من الجنسين، ومن مختلف الفئات المهنية والاجتماعية والاقتصادية اعتماداً على هذه الحقيقة.

ثم أن هذه المقاييس قد لا تفترق عن بقية مقاييس الشخصية من حيث قياسها للنواحي المزاجية والانفعالية الا أنها تؤكد ناحية التشخيص.

ويتكون الاختبار من (٥٥٠) عبارة تغطي مدى واسعا من الموضوعات تتناول الجوانب المختلفة في الشخصية، وتصنف عبارات الاختبار في اربعة مقاييس للصدق تهدف الى التأكد من صدق الصفحه النفسية، وعشر مقاييس اكلينكية تدرج فى الاطار الوصفى العام لنظام كريلين التصنيفى.

ويستطيع الباحث أن يعزل المقاييس المستخدمة وذلك عن طريق تطبيق مفتاح التصحيح الخاص بكل مقياس على ورقة الاجابة، وتحديد ارقام العبارات التى تكون هذه المقاييس ثم الرجوع الى ما يقابلها من عبارات فى كراسة الاختبار - وهكذا فى كل المقاييس الثمانية حتى ينتهى الباحث الى صورة كاملة عن كل مقياس من المقاييس المستخدمة.

وفيما يلى وصف لهذه المقاييس.

أولا : المقاييس الإكلينكية.

(١) مقياس توهم المرض (هـ م)

وهو مقياس لمدى الاهتمام الزائد بالوظائف الجسمية والقلق الذى لا يستند الى سبب على الصحة - فيشكو الفرد غالبا من الام واضطرابات يصعب تبينها، ولا يوجد أساس عضوى واضح ومن خصائص المتوهم للمراض أن يكون ناقص النضج فى مطلجته لمشكلات الرشدنين ولا يستجيب لها بالاستبصار الكافى.

(٢) مقياس الهستيريا (هـ ي)

ويقاس المقياس درجة تشابه المفحوص بالمرضى الذين يظهر عليهم أعراض الهستيريا التحولية، فقد تأخذ هذه الأعراض صورة شكاوى عامة ومنظمة أو شكاوى أكثر تحديدا أو تخصيصا مثل الشلل والتقلصات، والاضطرابات المعوية والاعراض القلبية، وقد لا تظهر مطلقا أعراض واضحة محددة على شخص يحصل على درجة مرتفعة فى المقياس، ولكنة فى وقت

الشدائد يحتمل أن تظهر على الاعراض الهسترية بوضوح وأن يلجا الى حل المشاكل التى تواجهه عن طريق هذه الاعراض.

### (٣) مقياس الانحراف السيکوباتى ( ب د )

يقيس هذا المقياس درجة ثبات المفحوص بجماعة السيکوباتين الذين تتمثل صعوبتهم الرئيسية فى نقص الاستجابة الانفعالية العميقة وعدم القدرة على الافادة من الخبرة، وعدم المبالاة بالمعايير الاجتماعية، رغم أنهم يكونون أحيانا خطرين على أنفسهم وعلى الآخرين.

### (٤) مقياس البارانويا ( ب أ )

لستخرجت - عبارات هذا للمقياس بالمقارنه بين لاستجابات السويين واستجابات جماعه متنوعه من المرضى البارانويا، أى من عملاء العيادات الذين يتسمون بالتشكك وبالحساسية الزائدة وبهواجس الاضطهاد.

وقد يشير المقياس فى حالة ارتفاع الدرجة على الى حساسية زائدة فيما يتصل بالعلاقات الاجتماعية وليس الى شعور بالاضطهاد، وعلى كل حال حين ترتفع الدرجة فان ذلك يكون علامة ثابتة على الحساسية الزائدة أو على الشعور بالاضطهاد.

### (٥) مقياس السيکاثينيا ( ب ت )

وهو مصطلح استخدمه (جانيت Janet) للدلالة على عصاب نمطى يتميز بالقلق الزائد المرضى والافكار القهرية والوساوس.

ويكشف مقياس السيکاثينيا عن التشابة بين المفحوص والمرضى الذين يعانون من المخاوف المرضية أو السلوك القهرى. ولقد استخرج هذا المقياس من استجابات وسواسين قهريين، ممن كانوا يعاونون ايضا من الانقباض الشديد وكان تشخيصهم المحيز عصاب سيکاثينيا

### (٦) مقياس الفصام ( س ك )

يكتشف هذا المقياس عن التشابة بين استجابات المفحوص واستجابات

جماعه مختلطة من المرضى الفصامين الذين يتميزون بالتفكير والسلوك الخلطي الشاذ، أو على الأقل ممن يشبه سلوكهم السلوك الفصامي. ويرتبط مقياس الفصام ببعض المقياس الأخرى، وقد وجد المؤلفان معامل ارتباط بين س، ك، ب، ت للأسوياء يعادل ٨٤ر ويهبط هذا المعامل الى ٧٥ر في حالة الأسوياء.

#### (٧) مقياس الهوس الخفيف (م أ) :

استخرج هذه المقياس من استجابات جماعة من الأشخاص الذين يتميزون بالنشاط الزائد في الفكر وفي العمل، ويعانون من الهوس الخفيف... والشخص المصاب بالهوس الخفيف يبدو أن ينحرف انحرافاً ضئيلاً فقط عن حد السواء.

#### (٨) مقياس الانطواء الاجتماعي (س ي)

ويهدف هذا المقياس الى قياس النزعة الى الانزواء من الاتصال الاجتماعي بالآخرين، وعدم الاشتراك في أوجه النشاط المختلفة التي تشترك فيها مجموعة من الناس - وهو ليس مقياساً اكلينيكياً بالمعنى المحدد أى لا يقتصر استخدامه على مرضى المستشفيات، ولكنه يمتد أيضاً الى السويين، وقد وجد أن الدرجات المرتفعة على هذا المقياس تدل على الميل نحو الانطواء.

#### (٩) مقياس الاكتئاب (د)

ويقاس مدى عمق الاعراض الاكلينكية للاكتئاب - وهو حالة من عدم القابلية للاستجابة للمنبهات أو كلها، أو انخفاض المبادأة - وتواتر الافكار القاتمة لدى الشخص، وقد يكون الاكتئاب عرضاً في بعض الاضطرابات النفسية أو العقلية ولكن ثمة أفراد دون أى عرض للاضطراب النفسى أو العقلى معرضون للاكتئاب. وتشير الدرجة المرتفعة على المقياس الى معنويات منخفضة في المجال الوجداني مصحوبة باحساس بعدم النفع - عدم القدرة على تحقيق أهداف في المستقبل.

## (١٠) مقياس الذكورة - الانوثة ( م ف )

وهو أساساً مقياس للاهتمامات الخاصة بكل جنس ويقس الميل الى الذكورة أو الانوثة في انماط الاهتمامات، وتشير الدرجة المرتفعة على المقياس الى أنحراف في نمط الاهتمامات في اتجاه الجنس الآخر، فقد اختبرت بنود المقياس نتيجة لمقارنات بين الميول الذكورية والميول الانثوية لدى الذكور ثم بين الجنسين، ويعتقد مصمموا الاختبارات أن الدرجة على هذا المقياس ذات أهمية في مجال الاختيار المهني. فيصفة عامة يمكن القول أن من الافضل وضع الأشخاص في المهن الملائمة لدرجتهم على هذا المقياس.

## ثانياً مقياس الصدق

تتكون مقياس الصدق من :

( أ ) المقياس (٢) وهو عدد العبارات التي لا يستطيع المفحوص الاجابة عنها في إحدى الفئتين ( نعم أو لا ).

(ب) مقياس الكذب (ل) ويشير ارتفاع الدرجة عليه الى نزعة من جانب المفحوص لاثبات نفسه في صورة مقبولة ( . كأن يقرر مثلاً أنه لا يكذب أبداً ).

(ج) قياس الخطأ (ف) وكلما ازدادات الدرجة عليه، كلما ازداد الاحتمال بأن بعض العوامل قد تدخلت لتقلل من صدق الصفحة النفسية، ذلك أن المقياس يتكون من العبارات التي لوحظ أن الأفراد السويين، يندر أن يجيبوا عليها بالصورة التي تصحح بها.

وقد وجد المؤلفان أن متوسط الدرجة الخام للأسوياء على هذا المقياس تعادل ٣ درجات ( فيكون المقياس ٦٤ عبارة ) ولذلك فإن ارتفاع الدرجة قد يكون نتيجة عدم فهم من جانب المفحوص، أو ضعف في القراءة أو إهمال أو نتيجة استجابة عشوائية أو نتيجة أخطاء في التصحيح الا أن الدرجة قد تزداد ايضاً نتيجة أنواع معينة من الاضطراب وبخاصة في حالات الانقباض، الحالات الشبيهة بالفصام، رغم تعاون المفحوص في الاستجابة

للاختبار، وعلى كل حال فإن ارتفاع الدرجة على المقياس (ف) يكشف على أن المفحوص أختار شعوريا أو لا شعوريا - اظهار نفسه فى صورة لا سوية الا أن تفسير الدرجة العالية فى المقياس يعتمد على المظهر الكلى لبقية الصفحة النفسية.

( د ) مقياس التصحيح (ك) ويعبر عن الاتجاه المفحوص بعامة نحو الاختبار ويشير ارتفاع الدرجة فيه مثل ارتفاعها فى المقياس (ل) الى استجابة دفاعية تتضمن تحريفا مقصودا نحو الطرف السوى، ومن ناحية أخرى فإن المفحوص الذى يحصل على درجة عالية فى المقياس (ف) يغلب أن يحصل على درجة منخفضة فى المقياس (ك) اشارة الى أن المفحوص ينقد نفسه بنفسه، وأنه مستعد للكشف عن أعراضه حتى لو كانت ضئيلة فى دلالتها المرضية، وأنه راغب فى اظهار نفسه بمظهر لاسوى - الا أن البحوث الحديثة كشفت عن أن المقياس (ك) تتجاوز دلالاته مجرد الاتجاه نحو الاختبار وأن الدرجات المرتفعة على المقياس يغلب أن تميز الأفراد المتوافقين توافقا سويا والذين يتسمون بالشعور بالمسؤولية، وبالأمن، وبالضبط، وقوة الانا، وكذلك تستخدم الدرجة على المقياس (ك) بوصفها (عاملا صحيحا) فتضاف كلها أو يضاف جزء منها الى الدرجات على خمسة مقاييس اكلينكية لزيادة قدرتها على التمييز.

وبالإضافة الى المقاييس الاكلينكية، ومقاييس الصدق المشمولة هذه البطارية فقد استخرجت مقاييس جديدة عديدة غير المقاييس السابقة مثل :

السيطرة (D0)، والتعصب (Pr)، المسؤولية (Re) المكانة الاجتماعية الاقتصادية (St) والعصاب والضببط (Cn) وقوة الانا (Es) والم اسفل الظهر الوظيفى (Lb) والاعتمادية (Dy) الى آخره كما تطلعا البحوث من حين لآخر بمقاييس جديدة اخرى الا أنها أقل شيوعاً.

والواقع أن الاختبار لا يهدف الى قياس سمات نفسية أو الى الكشف عن الاسباب والعوامل الكامنة وراء الأعراض، ولكنه يهدف الى أن يمد



السيكولوجى الاكلينكى بصورة متكاملة عن الجوانب المتعددة فى شخصية العميل وتتمثل فى الصفحة النفسية التى يمكن رسمها فى الدرجات المعيارية على المقاييس المختلفة. وقد اسفرت البحوث على أن نمط العلاقات بين المقاييس أهم فى الدلالة الاكلينكية من أى درجة على مقياس واحد بمفرده.

وقد حاول (هاتواى وماكينلى) اعداد اختبار يصلح للاستخدام الروتينى فى الدائرة الاكلينكية باستخدام الفئات المألوفة للتصنيف السيكايتري، كما حاول أن يكون الاختبار متحرراً من النقائص التى تنسب الى الاختبارات الاخرى، وقد استخدما لهذا الغرض فى صياغة فقرات الاختبار لغة لا تشق على الملمين بالقراءة والكتابة، وفى تقنين الاختبار استخدمت عينه من أفراد عاديين من متوسطى العمر ومن الفئات التى يغلب أن يطبق عليها الاختبار فى المواقف الاكلينكية.

وكذلك استخدم فى اختيار عبارات المقاييس المختلفة للاختبار طريقة (الصدق الامبريقي القائم على المقارنه بين استجابات الأسوءاء، ومجموعات ضابطة متكافئة من المرضى المشخصين سيكايتريا).

وهناك صورتان للاختبار : أحدهما تعطى فرديا فى صورة بطاقات، والاخرى تعطى أما فرديا أو جماعيا على صورة كتيب وهذه الصورة الاخيرة هى التى قام (هنا اسماعيل، ملكية) باقتباسها الى العربية نظرا لسهولة استخدامها فى جميع البيانات اللازمة فى المراحل الاولى من اعداد الاختبار.

ويجد الطالب فى كراسة تعليمات الاختبار : تعريفا بمقاييس الاختبار، ووصفا كاملا مفصلا لطريقة الاختبار وتصحيحه، ورسم الصفحة النفسية كما يجب وصفا لاجراءات تصنيف الصفحة النفسية فى صورة (رمزية) يبرز أهم المميزات البارزة للدرجات على المقاييس من حيث ارتفاعها أو إنخفاضها، ومستوى الثقة فى صدقها، وكذلك تفسير الصفحة النفسية.

## الدراسات السابقة لمقاييس المنسوتا :

يوجد رصيد هائل من الدراسات والبحوث التي استخدمت فيها مقاييس منسوتا سواء كانت هذه البحوث بحوثا أجنبية أجريت على عينات أجنبية، أو بحوثا مصرية طبقت فيها المقاييس على عينات مصرية. ويركز الباحث في هذا الموضوع على عدد من الدراسات التي نشرت في المجال المصري ذلك للتدليل على أن هناك معاملات ثبات وصدق كافية تسمح باستخدامها في بحوث جديدة، ومن ناحية أخرى فإن الدراسات التي يعرضها الباحث في هذا الموضوع تتفق ونوعية البحث البحث الحالي من نواحي كثيرة.

(١) الدراسة الاولى : وقد نشرها د. لويس مليكه في مؤلفه (الشخصية وقياسها ١٩٥٩) وهي الدراسة التي نشرت عقب ترجمة المقاييس الى العربية وتقنينة على عينات مصرية وقد تمت هذه الدراسة على مجموعة من طلبة الكليات الجامعية والمعاهد العليا المختلفة بلغ عددهم ٥٤٤ طالبا واعتبر الباحث انذاك أن هذه المجموعة ممثلة للطلبة الذين يدرسون في الكليات الجامعية والمعاهد المتوسطة التي في مستواها.

وقد استخرج الباحث معاملات ثبات لكافة المقاييس التي يتكون منها الاختبار وذلك بطريقة القسمة الى نصفين وطريقة كودور ريتشاروسون - سيرض لها الباحث مع الدراسة الثانية في جدول واحد.

(٢) وفي عام ١٩٦٣ قام لويس ملكية بدراسة أخرى كانت هذه المرة ايضا على عينة من الطلبة والطالبات (الفروق بين الجنسين في سمات الشخصية- ١٩٦٣). وكانت عينة البحث التي انتخبت لهذا العمل تتكون من ٣٠٠ طالبة، ٤٤٤ طالب تراوح العمر الزمني لهم من ١٧ - ٢٥ سنة بمتوسط مقدارة ١٩,٩ سنة وفي هذا البحث تم استخراج معامل ثبات العينة الاناث فقط وذلك بطريقة كودور ريتشاروسون (ن = ٥٠) وكان في البحث السابق عام ١٩٥٩ قد استخرجت معاملات ثبات العينة الذكور من نفس النوعية - وعلى ذلك اصبح هناك عمل متكامل - وقد اشار الباحث الى أن معاملات الثبات التي استخرجت

للتطالبات فى هذا البحت تدعونالى الاطمئنان الى ثبات الاختبار،  
وبضيف أن هذه المعاملات لا تقل عن المعاملات التى استخرجت على  
أساس تطبيق الاختبار على الطلبة وفى هذا الجدول يعرض الباحث  
لمعاملات ثبات كلا الجنسين معا من خلال دراستى (د. لويس ملكية  
١٩٥٩ - ١٩٦٣ م)

(٣) كذلك استخدم اختبار المينسوتا ( المقاييس الاكلينيكية فيه ) فى  
دراسة بعنوان ( دراسة موضوعية ) لمسمات الشخصية السوية والمنحرفة  
سنة ١٩٥٩ وقد استخدم د. عطية هنا هذه المقاييس ذلك بهدف  
تحليل السمات الاكلينيكية للشخصية ( العصائية والذهانية ) الى  
عواملها الأساسية. وقد انتخب الباحث عينه مكونة من ٢٢٢ فرداً  
تترواح أعمارهم بين ١٧ - ٢٢ سنة ) وانتهى الباحث من تحليله  
العاملى الى استخلاص عاملين أطلق على الاول عامل الانطواء واطلق  
على الثانى عامل الذهن النفسى أو النيوراستانيا باصطلاح كاتل أو  
عامل النقص باصلاحه جيلفورد وقد ارتأى الباحث أن هاتين السمتين  
تصلحان لبناء اختبارات مقتته تستخدم فى الناحية التشخيصية والعلاجية  
معنى ذلك أن الاختبارات التى استخدمت فى هذا البحت كانت  
مشبعة الى حد ما بالنواحي التى تقيسها الى حد أنه قد استخلص منها  
العوامل الكامنة فيها.

(٣) كذلك استخدم اختبار المينسوتا (المقاييس الاكلينيكية فيه ) فى دراسة  
ب عنوان «دراسة موضوعية» لسمات الشخصية السوية والمنحرفة سنة  
١٩٥٩ وقد استخدم د. عطية هنا هذه المقاييس ذلك بهدف تحليل  
السمات الاكلينيكية للشخصية (العصائية والذهانية) الى عواملها  
الاساسية. وقد انتخب الباحث عينه مكونة من ٢٢٢ فرداً تترواح  
أعمارهم بين ١٧ - ٢٢ سنة) وانتهى الباحث من تحليله العاملى الى  
استخلاص عاملين أطلق على الاول عامل الانطواء واطلق على الثانى

جدول يوضح معاملات ثبات مقاييس بطارية منيسوتا لدى الجسرين من خلال طرق مختلفة في القسمة الى نصفين ، وكردور يتشاوروسون

الطريقة		ن	الجس	الفرعية	هـ س	هـ د	ب د	ب أ	ب ت	س ك	م أ	س ي
قسمة المقياس إلى نصفين		١٠٠	طلبة	جاسون	٠,٦٧	٠,٥٧	٠,٦٦	٠,٥٢	٠,٨٨	٠,٨٠	٠,٦١	٠,٧٠
كردور ريتشادوسون		١٠٠	طلبة	جاسون	٠,٧٩	٠,٦٥	٠,٧٦	٠,٤٤	٠,٨٧	٠,٨٨	٠,٥٥	٠,٦٠
كردور ريتشادوسون		٥٠	طالبات	جاسون	٠,٨٠	٠,٧٠	٠,٦٥	٠,٨٩	٠,٨٦	٠,٧٧	٠,٦٢	٠,٨٢

عامل الوهن النفسى أو النيوراستانيا باصطلاح كاتل أو عامل النقص باصطلاح جيلفورد وقد ارتأى الباحث أن هاتين السمتين تصلحان لبناء اختبارات مقتنه تستخدم فى الناحية التشخيصية والعلاجية معنى ذلك أن الاختبارات التى استخدمت فى هذا البحث كانت مشبعة الى حد ما بالنواحي التى تقيسها الى حد أنه قد استخلص منها العوامل الكامنة فيها .

(٤) وفى دراسة رابعة للاستاذ الدكتور / مصطفى سويف بعنوان (اطار لساس للشخصية سنة ١٩٦٢) حاول فيها التحقق من فرضين أساسين:

أولهما : هل يصلح الاطار الايزنكى للشخصية ممثلاً أساساً فى عاملى الانطواء والعصائية هل يصلح أطاراً أساسياً للشخصية فى ظل ظروف حضارتنا المصرية الراهنة.

وثانيهما : وما دلالة الاستجابة المتطرفة فى ضوء العوامل المستخلصة من اختبار عينات مصرية سواء أكانت هذه العوامل شبيهة بعوامل ايزنك أم أن لها هوية أخرى ؟

وقد استخدم بعض من اختبارات منيسوتا ومقاييس جيلفورد والاستجابات المتطرفة وذلك للتحقق من الفروض السابقة، وقد حسب الباحث معاملات ثبات خاصة لبطارية المنيسوتا بطريقة التصيف واستخدام معادلة رولون وكانت  $N = 20$ ، وكانت معاملات الثبات كالآتى .

ب د = ٠,٩٥٥ ، هـ ي = ٠,٨١٢ ، ب ت = ٠,٩٧٤ ، س ي = ٠,٩٧٦ .

ويتضح أنها معاملات مرتفعة تدعونا الى الاطمئنان الى هذه الادوات، وانها كانت تحتاج الى مزيد من الدراسة عليها. وقد اجاب البحث عن الفروض التى طرحت للتجريب فيها.

وبضيف د. سويف فى بحثه أن ثبات مقاييس منيسوتا لم يكن يتغير فى مصر عما هو عليه فى الخارج.

(٥) وقد اعداد د. لويس مليكة تقنين مقياس الانحراف السيكيوباتى من المنيسوتا على فئات مختلفة، وأوضح أن معامل ثبات باستخدام معادلة كودور - ريتشاردسون للمجموعة الاكلينكية = ٠,٤٩٤ وبالنسبة للمجموعة السوية بلغ ٠,٥٢٥

(٦) ومن الدراسات التى أجريت فى جامعة الاسكندرية دراسة استخدمت فيها بطارية المنيسوتا كاملة وذلك لدراسة علاقه بين المهنة التربوية والصحة النفسية وقد طبقت هذه المقاييس على عينه من فئات تربوية مختلفة كطلاب وطالبات معلمين ومدرسات ومدرسين مرحلة أولى ومن المرحلة الاعدادية والثانوية ثم عينه ضابطة من الذكور والاناث. وكان الفرض الذى طرح للتجريب «أن مهنة التدريس لا تضر ولا تؤثر تأثيرا سيئا يتجة الى اللاسواء على الصحة النفسية للمدرسات والمدرسين».

وجاءت نتيجة البحث مؤيدة للفرض الذى طرحه الباحث ويمكن أن تبلور هذه النتيجة كالآتى :

أن مهنة التدريس كمتغير مستقل لائقه ولا تؤثر تأثيراً سيئاً يتجه الى اللاسواء على متغير تابع هو الصحة النفسية للمدرسين والمدرسات وأن كان للمهنة تأثير معين على الصحة النفسية فى داخل حدود السواء ربما لا يتجه الى الاعتلال

٦ - مقاييس التقلبات الوجدانية الدورية، مقياس الانهياط

من استخبار جيلفورد للشخصية المعروفة بـ S.T.D.C.R

يلاحظ أن مقاييس جيلفورد قد الفت دون الاستعانة بمحركات خارجية، بل بالاعتماد على نتائج التحليل العاملى لمعاملات الارتباط بين عددا من البنود طبقت على فئات من المفحوصين الأسوياء فى سلسلة من الدراسات العاملية المتتالية وكان هدف هذه الدراسات اختبار سلسلة من الفروض مثل الفرض القائل بأننا اذا جمعنا مجموعة البنود التى يقال أنها

تكشف عن مظاهر الانطواء / الانبساط، وقمنا بإجراء تحليل عاملي للارتباطات القائمة فسوف نعثر على أكثر من عامل وبناء على نتائج التحليلات العاملية أمكن الكشف عن ثلاثة عشر عاملا أوليا ثم جمعت البنود المختلفة مع بعضها البعض على أساس تشبعاتها العاملية وحذفت البنود التي لا قيمة لها، ولخيرا قدرت معاملات الارتباط بين كل بند وبين مجموعة البنود التي ضم إليها وذلك توفيراً للدقة في حساب الوزن الذي يعطى لكل بند على حدة في مساهمته في الدرجة الكلية التي ينالها المفحوص على المقياس.

والسمات الأولية التي يقيسها المقياس هي على النحو التالي :

- S الانطواء الاجتماعي أو العزلة ورمزه بالعربية ( س )  
 T انطواء التفكير، النزوع الى التأمل الفكرى ورمزه بالعربية ( ت )  
 D الانهباط - مشاعر التعاسة والتشاوم ورمزه بالعربية ( د )  
 C الاستعداد للتقلبات الوجدانية أو عدم الاتزان الوجداني ورمزه بالعربية ( ث )  
 R الميل الى التخفف من الاعباء ورمزه بالعربية ( ر )  
 ويذكر جيلفورد أن السمات ( س، ت، د ) يمكن أن نعتبرها بمثابة أنواع ثلاثة من الانطواء - الانبساط ويمكن تمييز القطب المقابل للعامل (ر) على أنه التحكم في النفس وضبطها  
 وربما تفسر السمات ( د، ت ) عندما تؤخذان معاً قدر كبيراً من زمله الميل العصبي أو سوء التوافق الوجداني.  
 ١- مقياس التقلبات الوجدانية الدورية (ث)  
 من بطارية جيلفورد لعوامل الشخصية المعروفة باسم S.T.D.C.R يهدف هذا المقياس الى قياس بعض الأعراض المتعلقة بالاضطرابات الانفعالية أو الميل العصبي أو عدم التوافق الانفعالي.

والاختبار ذات طابع بالولوجى رغم تقنية أصلا على الأسوء فالمقصود به الإشارة الى اتجاهات معينة لبعض مظاهر سوء التوافق عن الأسوء من شأنها اذا تضخمت (اذا غلب حدوثها فى كثير من مواقف الحياة أو اذا كثرة أشباهها فى سلوك الشخص) أن يؤدى بالشخص الى المرض.

وقد اثبت القياس ارتفاع فى مستوى الثبات (٠,٩٤٥) وارتفاع فى التشبع بعامل العصائية (٠,٩٤٩) فى حالة الذكور، و (٠,٨٤٠) فى حالة الاناث.

#### (ب) مقياس الانهباط (د)

ويرتبط هذا المقياس بالزمالات الانقباضية المختلفة والدرجات المرتفعة على المقياس تدل على أنخفاض الروح المعنوية مع الشعور باليأس والتعاسة والنظرة التشاؤمية للحياة كما أنه ينزع الى القلق ويتميز بنقص الثقة فى النفس وضيق الاهتمامات.

وقد أثبت المقياس ارتفاع فى مستوى الثبات = (٠,٩٢٦) وارتفاع فى التشبع بعامل العصائية = (٠,٩٤٩) فى حالة الذكور، و (٠,٩٦١) فى حالة الاناث.

وقد استخدم مقياس التقلبات الوجدانية (ث) والانهباط (د) لقياس بعد العصائية فى حالة القياس الاول، أما المقياس الثانى فقد استخدم لقياس تلك الاعراض المتضمنة فيه بحيث تلقى فى النهاية ضوء على الاكتئاب وهو العصاب النمطى للانطواء كما تناولته الدراسة.

وقد استخدمت تلك المقاييس فى عديد من الدراسات المصرية على عينات مصرية من هذه الدراسات دراسات د. مصطفى سويف وخاصة اطار أساس للشخصية ودراسات كل من د. عبد الحليم محمود فى «الابداع والشخصية» ودراسة د. فرغلى فراج فى «مرضى النفس فى تطرفهم واعتدالهم» وغيرها من الدراسات وكلها تشير الى الكفاءة العالية لهذه المقاييس ولا يغفل الباحث معاملات الثبات التى قدمها د. عبد الحليم محمود فى دراسة الابداع والشخصية سنة ١٩٧١ وكانت :



$$٠,٨١ = ٠ د \quad ٠,٥٦ = ث$$

وقد تم حساب معاملات الثبات بطريقة التصنيف باستخدام معادلة سبيرمان بروان لتصحيح الطول وكانت  $n = ٥٠$

## ٧ - مقياس عدم تحمل المفحوص أو الاستجابات المتطرفة للدكتور / مصطفى اسماعيل سويف

قدم الباحث وصفا كاملا لمقياس الاستجابات المتطرفة للدكتور. مصطفى سويف وذلك فى الفصل الخاص بالاستجابات المتطرفة ومن المعروف أنه فيما يتعلق بهذا الاخبار، أنه قد صمم بهدف التحقق من قيمة مفهوم (النفور من الغموض) فى القدرة على التفرقة بين فئات إجتماعية معينة على أساس مانتوسمه لديها من مستوى مرتفع أو منخفض من التوتر النفسى العام.

ولذلك فالاستجابات المتطرفة عامه وهى التى تتمثل فى  $(\pm ٢)$  تتخذ أساسا لمقياس التوتر النفسى، وفى دراستين متتاليتين على مجموعة من المفحوصين المصريين، إتضح أننا اذا قسمنا مجموعة الاستجابات المتطرفة الصادرة عن المفحوص الى قسمين، أحدهما خاص بالتطرف فى القبول، والاخر خاص بالتطرف فى الرفض فنجد لدينا درجتان يمكن على أساسهما التفرقة بين الجانحين والأسوياء، المراهقين.

وقد أكدت هذه النتيجة الدراسة الثالثة التى أجريت فى هذا الاطار وكانت لباحثين مستقلين عن مصمم الاختبار (وقد اشار الباحث الى هذه الدراسات الثلاثة ونقاط الاتفاق والاختلاف بينهما فى الجزء الخاص بالسلمات المزاجية واضطرابات السلوك).

ومن ناحية أخرى فقد أتضح إن الدراسات التى أجريت على الاستجابة المتطرفة فى مصر قد اظهرت أن للاستجابة المتطرفة قدرة على التمييز بين للجماعات الاجتماعية للتبلينة من حيث نضج الشخصية (مرهقين وراشدين) ومن حيث الجنس (ذكور وإناث) ومن حيث الديانة (مسلمين

ومسيحيين) ومن حيث سوء السلوك الاجتماعي (أسوياء وجانحين) وتسير هذه الفروق في اتجاهات متسقة اذا تزيد الاستجابات المتطرفة بوجه عام حيث تفرض زيادة التوتر النفسى كلما تزيد الاستجابة المتطرفة السابقة مع زيادة السواء أو قوة الانا. والاطار المفسر للاستجابات المتطرفة ترتبط فيه بمفهومات التصلب والتوتر النفسى وكذلك أخذت الاستجابة المتطرفة السالبة معنى محددا آخر هو قوة الانا وقدرة على المقاومة.

وقد استخدم د. سوفى طريقتى التصنيف واعادة التطبيق فى حساب معاملات الثبات لاختبار الاستجابات المتطرفة، وتشير النتائج الى أن هذا الاختبار على درجة مرتفعة من الثبات.

(١) كان ثباته بالطريقة الاولى ٠,٨٥، فى حالة الذكور وبلغ تصحيحه بمعادلة سبيرمان برون ٠,٩٢، ٠,٨٦، فى حالة الاناث وبلغ تصحيحه بمعادلة سبيرمان ٠,٩٢.

(٢) وكان ثباته بالطريقة الثانية وهو اعادة التطبيق وكانت مرتين يفصل بينهما فترة زمنية مقدراها سبعة ايام وبلغ معامل ثباته بهذه الطريقة ٠,٦٦ (ن = ٢٦ شخصا ١٦ ذكر، ١٠ اناث).

كما حسب د. سوفى معامل ثبات الاستجابات المتطرفة الايجابية والاستجابات المتطرفة السلبية كلا على حدة، فوجد أن معامل الثبات للتطرف الايجابى (بمعادلة التطبيق بعد اسبوع) يبلغ ٠,٨١، كما أن معامل الثبات للتطرف السلبى (باعداد التطبيق بعد اسبوع) يبلغ ٠,٥١.

كما قام د. سوفى فى دراسة (اطار أساس الشخصية / المجلة الجنائية القومية / ١٩٦٢ / ٤٨٠١) بحساب معامل الثبات لكل متغير على حدة فوجد أن  $(\pm 2)$  وهى التى تمثل الاستجابات المتطرفة = ٠,٦٦٠ ومتغير  $(\pm 1)$  وهى التى تمثل الاعتدال فى القبول = ٠,٦٠٠، أما الاستجابات الصفيرية فكانت = ٠,٧٨٠ وقد حسبت معاملات الثبات لهذا الاختبار بطريقة الإعادة وكانت ن = ٢٦.

## ٨ - استخبار ايزنك للشخصية (E.P.Q)

وضع هذه الاستخبار كل من هاترايزنك وسيبيل ايزنك زوجة وهو آخر تطورات سلسلة قوئم ايزنك، وقد صدر عام ١٩٧٥، وأهم ما يفترق فيه الاستخبار الحالي عن ( قائمة ايزنك الشخصية والتي تعرف ب E . P . I ) هو فى احتواء الاول على مقياس اضافى هو مقياس الذهان، كما أجريت بعض تحسينات معينه على مقاييس الانبساط والمصايبة والكذب، مع ذلك فيمكن استخدام هذه المقاييس الثلاثة فى القائمة السابقة بنفس الكفاءة، كما يشتمل الاحداث على مقياس اضافى للتمييز بين المجرمين وغير المجرمين، ويمكن أن يكون مقياس الاجرام وهذا مفيد فى التنبؤ بالنجاح أو العود للاجرام.

ويشير مصطلح الذهان كما يقاس بالمقياس الفرعى المسمى بهذا الاسم الى سمة كامنه فى الشخصية وتوجد بدرجات متفاوتة لدى كل الاشخاص، واذا ما وجدت بدرجة عالية فانها تشير الى أن لدى الفرد قابلية أو استعداد لتطویر شدوذ نفسى، ومع ذلك فان وجود مثل هذه الاستعداد أو التهيؤ يعد بعيداً تماماً عن الذهان الفعلى وأن نسبة ضئيلة فقط ممن لديهم درجات ذهانية مرتفعه يعدون مستهدفين لتطویر الذهان خلال مجرى حياتهم.

وقد أجرى حساب صدق لمقياس الذهان بالطرق الخمس الاتية :

(١) صدق فرضى أى مجموعات معينه كالذهانين مثلاً لهم درجات مرتفعه.

(٢) للمجرمين درجات مرتفعه على بالمقارنه بالعينة الضابطه لهم.

(٣) لاطفال المدارس وذوى السلوك المضاد للمجتمع درجات مرتفعه.

(٤) يصطلح على ان العدوان والإهمال العدوانية وهما اثنان من المكونات الأساسية للذهانية هما خصائص ذكرية فالمفترض أن درجة الذكور أعلى وصدق الفرض، واتضح كذلك علاقة وثيقة بين الذهان والنمط الذكري للاتجاهات والسلوك.

وتراوح معاملات ثبات اعادة التطبيق بعد شهر واحد للمقاييس الاربعة على ثمانى عينات انجليزية من الجنسين بين ٠.٩٦، ٠.٩١ وبينما تقع معاملات ثبات الاتساق الداخلى لدى اربع مجموعات فى المقاييس الاربعة هى ٠.٨٨، ٠.٦٨.

وقد ورد فى كراسة تعليمات الاختبار - المعايير الانجليزية لدى عينات سوية تبعا لمختلف المهن بالاضافة الى جماعات غير سوية مع بيان تأثير متغير العمر، ومعاملات الارتباط بين المقاييس الفرعية الاربعة.

والمقياس يتكون من ١٠١ سؤال موزعة على المقاييس الفرعية الخمس الاتية :

المقياس الفرعى	الرمز	عدد البنود
١ - الذهانىة	P	٢٥
٢ - الانبساط	E	٢١
٣ - العصاىة	N	٢٣
٤ - الكذب	L	٢١
٥ - الاجرام	C	٣٣

ويلاحظ أن عدد البنود موزعة على المقاييس الفرعية الخمس ( المشمولة فى القائمة ) ( ١٠١ بند ) وذلك نظرا لاشتراك بعض البنود فى أكثر من مقياس فرعى واحد.

معاملات ثبات القائمة لدى عينات انجليزية ومصرية

معلومات الثبات		العينه الانجليزية		العينه المصرية	
المقاييس		اعادة التطبيق		* اعاده التطبيق	
		اثاث	نكرد	اثاث	* الاتساق الداخلى
الذهانىة الانبساط العصاىة	٠.٨٣	٠.٧١	٠.٧٤	٠.٦٣	٠.٧٢
	٠.٩٠	٠.٨٧	٠.٨٠	٠.٨٧	٠.٩١
	٠.٨٩	٠.٨٠	٠.٨٤	٠.٩٠	٠.٩٢
	٠.٨٦	٠.٦٦	٠.٨١	٠.٧٧	٠.٧٧

الجدول السابق يوضح معاملات ثبات (استخبار ايزنك للشخصية) على عينات انجليزية ومصرية من الراشدين الاسوياء باستخدام طريقتى اعادة التطبيق ، الاتساق الداخلى .

ويلاحظ أن هناك رصيد هائل من الدراسات المصرية بوجه عام على هذا المقياس ولكن يلاحظ أن لم يأخذ بعد مكانه في الدراسات المصرية بوجه عام هذا وقد اظهرت الدراسات التى استخدمت فيها هذه القائمة / E.P.Q P.E.N قدرتها على التميز بين مجموعات أكلينيكية متعددة تعاني اضطرابات فى السلوك - ويقصد الباحث باضطرابات السلوك ليس فقط الامراض النفسىة أو العصائية والذهانية فقط ، لست أقصد هذا النوع من الاضطرابات وحدة أنما تنسحب التسمية على جميع مظاهر الاختلال فى السلوك التى أعتدنا أن نطلق عليها اسماء كالجريمة والجناح واشكال سوء التوافق التى لا أول لها ولا آخر.

وقد ضمن ايزنك مجموعة هائلة من الدراسات التى استخدمت فيها هذه القائمة مؤلفه.

H.J. Eysenck, Readings in Extroversion, Vol.2, london  
1971

وقد نشرت معايير خاصة بالاسوياء على المقاييس الثلاثة P.E.N بالاضافه الى مقياس الكذب ذلك لكي تسهل مهمة تفسير الدرجات التى يحصل عليها الفرد في الاختبارات وتلك المعايير للجنسين الذكور والاناث



## الفصل السابع

### الاختبارات الاسقاطية وقياس الشخصية

- تمهيد.

- الاسس التي تستند اليها الاساليب الاسقاطية.

- تصنيف الاساليب الاسقاطية.

- نماذج من الاختبارات الاسقاطية:

(١) اختبار تفهم الموضوع.

(٢) اختبار بقع الحبر

(٣) اختبار روتر لتكميل الجمل.





## الفصل السابع

### الاختبارات الاسقاطية وقياس الشخصية

تمهيد :

الطريقة الاسقاطية Projective Method من حيث تمييزها عن الطرق الذاتية والموضوعية تحاول أن تحقق الموضوعية بمعناها السيكلوجي بدعوة الشخص تحت للملاحظة لان يكون (ذلتيا) بقدر الامكان، بعبارة أخرى، لا يلاحظ المختبر السلوك الواضح للمفحوص، كما يحدث في مواقف الحياة، ليشير مثلا إلى العدوان أو الخضوع، ولا هو من ناحية أخرى يطلب من المفحوص أن يذكر فكرته عن سلوكه في مواقف معينة أو احساسية ازاء خبرات معينة، فبدلا من ذلك يطلب من المفحوص أن يسلك بطريقة تخيلية: مثال ذلك في ابتكار قصة، تفسير بقع الحبر، بناء بعض الاشياء من مادة البلاستيك. ومن ثم فان هذه الوسائل ليست موضوعية بمعنى الطرق الموضوعية التي سبق مناقشتها، فهي لا تكشف مباشرة عما يفعله المفحوص في مواقف فعلية، فقد قصد بها أن تكشف عما يكمن من سمات ومزاج واتجاهات وتخييلات (تحدد) سلوك الفرد في المواقف الفعلية والتي تكون من ثم اذا كانت صادقة، اكثر موضوعية فعلا - في نتائجها عن الطرق الموضوعية نفسها، كذلك فان هذه الطرق الاسقاطية ليست ذاتية بصفة قاطعة بالمعنى الذي تحمله الطرق الذاتية التي سبق مناقشتها، فهي لا تملئ على المفحوص أن يقول أى عن نفسه، وفي الواقع فانها تطبق عادة بأسلوب يقلل إلى أبعد حد ممكن انشغال المفحوص بنفسه وتدعو بدلا من ذلك إلى التحرر المطلق من أى نوع من نقد الذات. ومهما يكن، فان هذه الطرق بالحاحها على حياة المفحوص الذاتية - كما تبدو في التخيل والتصور - تقود الفرد إلى تشخيص نفسه دون احداث أى حرج له.

وهذه الطريقة التجريبية نوعا في وصف الطرق الاسقاطية سوف تصبح أوضح من مثال أو اثنين. فقد لوحظ مرارا أن الشخص يكشف عن نفسه في النتائج التخيلية المحض - يكشف عن خبراته، ويكشف عما يرغب فيه،

ويكشف عن مشكلات وطرق تفكير، وفي الواقع فإن الحرية التي تسمح بها الدعوة إلى التخيلات غالباً ما تنزع إلى أن تمهد السبيل إلى اسقاط الشخصية الحقيقية. وهكذا فإنه يحدث أحياناً - أن مؤلفنا يذكر عن نفسه في اعمالة القصصية أكثر ما يفعله في كتاباته الشعرية لتاريخ حياته - وهي حقيقة قد لوحظت كثيراً عند دراسة النقد الادبي، والمبدأ التي يتضمنه هذا الامر هو مبدء عام. فالفرد يكشف عن نفسه في كل سلوكه بدرجة أكبر أو أقل، ويكون أغلبية هذا في الملاحظات التي يكون فيها الفرد أقل شعوراً بنفسه، فيقوم في تقدير الشخصية إلى حد كبير في قدره على (استخلاص) المعاني التي يحملها الفرد على العالم المحيط به.

ويمكن أن نوجز أهم الأسس التي تستند إليها الأساليب الاسقاطية فيما يلي:

(١) افتراض أن طريقة ادراك الفرد - وتفسيره لمادة الاختبار تعكس جوانب أساسية من وظائف شخصيته وبلغه أخرى فإن الفرد (يسقط) على مادة الاختبار افكاره واتجاهاته ومخاوفه وانواع الصراع التي يعاني منها... الخ فإذا قدمنا مثلاً، صورة غامضة بعض الشيء، وطلبنا منه تحليل قصه تدور حولها، فإن استجاباته تكشف عن إدراكه للمثير عن طريقة المعنى الذي يضيفه عليه، والطريقة الذي ينظمه بها، ومن ثم تكشف عن نظرتة للعالم وعن طريق تعامله مع الناس. ويهتم الاكلينيكي في تفسيره للاستجابات بالجوانب اللاشعورية الكامنة في شخصيته في تفاعلها الدينامي وهذه الجوانب يصعب على المفحوص الكشف عنها لفظياً.

(٢) يتطلب الاختبار لهذه الغرض عملاً (غير محدد البناء unstructured) بدرجات متفاوتة من اختبار لآخر، فيسمح بعدد لا نهائي متنوع من الاستجابات.

(٣) تستخدم غالباً تعليمات مختصرة وعامة تشجع على اطلاق المفحوص العنان لخياله الحر ولا يمكن الحكم على استجاباته بانها صحيحة أو خاطئة.

(٤) يقلب الایمی المفحوص حقيقة الغرض من الاختبار - والطريقه التي تفسر بها استجاباته له، ومن ثم يقلل احتمال تحريف الاستجابة للأساليب الاسقاطية، وحتى اذا كان المفحوص يعی شيئا عن طبيعته الاختبار، فانه من الصعب عليه أن يتنبأ عن الطرق العديدة التي سوف تفسر بها إستجاباته.

(٥) يقلب أن تهدف هذه الأساليب إلى الحصول على صورة كلية عن الشخصية أكثر مما تتجه إلى قياس سمات منفصلة فلا يقتصر استخدامها على الكشف عن الخصائص الانفعالية والاجتماعية والميول والاتجاهات والدوافع، ومؤشرات التوافق اللاسوي، بل يتعداها في تقدير مستوى الكفاءة العقلية ايضا.

ويتضح مما سبق أن الأساليب الاسقاطية تعكس تأثير كل من مفاهيم التحليل النفسي... وبخاصة مفهوم الدوافع اللاشعورية والاسقاط، ومدرسة الجشطالت... الا أن ذلك لا يعنى بالضرورة أن استخدام أو تفسير هذه الأساليب يتحتم أن يقتصر على هاتين المدرستين، فقد بذلت محاولات لاستخدامها في اطار من مفاهيم التعلم مثلا.

وبذلك تتميز الاختبارات الاسقاطية عن غيرها من الاختبارات بخصائص أهمها:

- (١) عدم ادراك المفحوص للغرض من الاختبار.
- (٢) ثراء الاستجابات التي تصدر عن المفحوص.
- (٣) حساسية الكشف عن بعض الجوانب اللاشعورية الكامنة في الشخصية.
- (٤) الكشف عن بعض الجوانب الشخصية المرتبطة بالاتجاهات النفسية.
- (٥) إحدى المميزات الرئيسية للأساليب الاسقاطية - أنها تحت طرق معينه تعطى درجة عالية من الصدق عن الأساليب المباشرة.

#### تصنيف الأساليب الاسقاطية:

تعدد وتنوع أسس تصنيف الأساليب الاسقاطية تبعا لتعدد وتنوع

محركات التصنيف ومنها نوع المنبه، ونوع الاستجابة، وهدف الفاحص والنشاط المطلوب في الاستجابة. والصورة التي يقوم بها المنبه، وأسس وطريقته تقويم وتفسير أسلوب المفحوص وتواجه النهائي وسوف نأخذ بالتصنيف التالي الذي يقترحه لندزي وذلك على أساس أسلوب الاستجابة في نفس الوقت.

(١) أساليب التداعي والعلاقات Assoiative Techniques وفيها يستجيب المفحوص للمثير بإعطاء أول كلمة أو صورة أو مدرك يخطرله ومن أمثلتها: اختبارات: تداعي الكلمات - الرورشاخ

(٢) الأساليب والاجراءات البنائية أو التكوينية construction procedures وهي تتطلب من المفحوص خلق أو بناء نتائج مضخنة مثل قصة ومن أمثلتها: اختبارات تفهم الموضوع T.A.T وعمل قصة مصورة M.A.P.S واختبار اليد، ويتطلب الاستجابة لهذا الاختبارات من جانب المفحوص نشاطات ذهنية أكثر ضبطاً أو أشد تعقيداً، فمثلاً يتطلب بناء قصة مراعاة القواعد المألوفة في الصياغة والتعبير والتنظيم المنطقي، ووحدة المضمون والتنسيق بين عناصر الصورة - ويشجع على ذلك تقديم الاختبار بوصفه اختباراً للذكاء أو التخيل ويعتمد تفسير الاستجابات أساساً على تحليل المضمون.

(٣) أساليب واعمال التكميل completion tasks ومنها تكملة الجمل أو القصص واختبار الاحباط المصور الذي يجمع بين المنبهات اللفظية والمصورة، ويتطلب تكملة حوار، ويمكن تطبيقها على الافراد أو على الجامعات وتعتمد في تفسيرها على النوعين من التحليل: التحليل الكلي - وتحليل المضمون.

(٤) أساليب الاختيار أو الترتيب Choice or ordering Method وهي تطلب إعادة ترتيب الصور، أو تسجيل للتفضيلات ... الخ ومنها اختبار لزوندي، وهي تقدم غالباً منبهات أكثر تحديداً في بنيتها، ومن ثم يمكن أن تستخدم في تصحيحها الأساليب الكمية.

(٥) الأساليب أو الطرق التعبيرية (Expressive Method) ومن أمثلتها الرسم وأساليب اللعب والسيكودراما، وتختلف هذه الأساليب على الأساليب البنائية من حيث أن أسلوب المفحوص يقيم كما يقيم انتاجه النهائي، ويمكن أن تستخدم هذه الأساليب لأغراض علاجية بالإضافة إلى استخدامها في التشخيص - فالمفحوص لا يكشف فقط عن متاعبه ولكن يتخفف منها عن طريق التنفيس.

نماذج من الاختبارات الاسقاطية.

#### (١) اختبار تفهم الموضوع Thematic Apperception test T.A.T

يعتبر هذا الاختبار من أكثر الاختبارات الاسقاطية شيوعا اذ يستخدم فى اعمال العيادات النفسية وفى دراسة الشخصية، ويقوم هذا الاختبار على: تقديم عدد من الصور الغامضة نوعا ما ودعوة المفحوص إلى تكوين قصة أو حكاية تصف ما يدور بالصورة وتتناول أحوال الأشخاص والاحداث التي يجرى فيها، ثم يقوم الفاحص بدراسة ما يقدمه المفحوص، ويحاول أن يستشف منها ما فى نفسه من ميول ورغبات وإتجاهات وحاجات مختلفة.

ويتكون هذا الاختبار من عشرين صورة تقدم إلى المفحوص الواحدة بعد الأخرى، ويطلب أن يكون حكاية أو قصة عن كل صورة منها، وهناك صور خاصة بالصبيان B وبالبنات G وبالرجال M وبالنساء F وتعطى الصور وفق ترتيب محدد تشير إليه الأرقام المكتوبة فى ظهر البطاقة.

كما تشير الحروف الابجدية المكتوبة إلى جانب الرقم إلى نوع الشخص الذى تقدم اليه البطاقة ذكرا كان أم أنثى، صغيرا كان أم كبيرا، ويستغرق الاختبار عادة جلستين تعطى للمفحوص فى كل منها عشر صور، وقد وجد بالتجربة أن المفحوص لو أعطى العشرين صورة فى جلسة واحدة لادى ذلك إلى التعب واقتضاب الحكايات وتفاهة محتوياتها.

وتختلف تعليمات الاختبار التي تلقى فى الجلسة الاولى عن تلك التي

تلقى فى الجلسة الثانية كما أن هناك صورتين من التعليمات أحدهما (أ) توجه إلى اصحاب الذكاء المتوسط، وفوق المتوسط والمتقنين من الكبار. أما الأخرى (ب) فتوجه إلى الاطفال والكبار من ذوى التعليم المحدود - الذكاء المحدود - والمرضى العقلين.

وقد نشر مورجان ومورى Morgon p Murry اختبار تفهم الموضوع سنة ١٩٣٥، ثم نشر مورجان الدليل النهائى فى عام ١٩٤٣ م.

### ثبات الاختبار

حسب ثبات الاختبار بطرق متعددة من بينها ثبات المصححين، واعادة الاختبار والقسمه النصفية، ويتراوح معامل ثبات المصححين (باستخدام معامل ارتباط الرتب بين ٣٠، ٩٠، وباستخدام النسبة المئوية للاتفاق وصلت النسبة إلى ما بين ٧٥٪ إلى ٧٥٪ وهناك معاملات ثبات باعادة الاختبار لبعض فئات التصحيح تتراوح بين ٠,٩٠، ٠,٩٦ كما توصل بعض الباحثين إلى معاملات ثبات تصل إلى ٠,٨ بعد اعادة الاختبار بشهرين لعينة من الاناث عددها ( ١٥ ) وهناك معاملات ثبات أقل لعينات أخرى مختلفة.

وتحليل القصص من حيث تكرار التعبير عن الحاجات - وتقدير شدة هذه الحاجات والاضغوط حسب ثبات القسمة النصفية وحصل بعض الباحثين على معاملات ثبات يتراوح بين ٠,٤٨، ٠,٤٦، الصدق:

لا تتوفر محكات مناسبة لصدق الاختبار ويلاحظ عدم ملائمة المفاهيم والأسس النظرية التى تقوم عليها الاختبارات الاسقاطية للمفاهيم السيكومترية للصدق والثبات وإذا اخذنا بمفهوم صدق التكوين اعتمادا على المقدمات النظرية التى يقوم عليها الاختبار فيمكن بناء عددا من الفروض التى تقبل الاختبار لتكون بمثابة محك للصدق - فبناء على منطق اسقاط الحاجات والاضغوط على مضمون القصص ويتوقع أن نجد قصصا تدور حول

الطعام لدى الافراد للجلائعين - وقد ظهر بالفعل أن العلاقة منحنية بين الجوع وبين مضمون القصص وأحتوائها للطعام

(٢) اختبار بقع الحبر Rorschach inkblot test وضعه (هنرى رورشاخ H Rorschach). الطيب النفسى السويسرى ونشره فى مؤلفه Psychodiagnostic عام ١٩٢١ ويتألف الاختبار من عشر صور تتكون كل صورة منها من اشكال متماثلة على نحو ما يحدث حين نلقى بقطعة حبر كبيرة على ورقه بيضاء ثم تطبيق الورقة ونضغط عليها قليلا فتخرج اشكال مختلفة متماثلة مع ذلك. وعلى الرغم من أن بطاقات رورشاخ قد تكونت بصورة عارضة، الا أن الصور العشر التى تكون منها الاختبار قد اختيرت من بين عدد كبير جدا من الصور.

وهذه الصور العشر تثير أكبر قدر ممكن من الاستجابات المختلفة لدى الاشخاص المختلفين وظروف اجراء هذا الاختبار لا تختلف كثيراً عن ظروف اجراء الاختبارات الاخرى من حيث ضرورة اجراء الاختبار فى غرفة خاصة، حتى لا يتخرج المفحوص من وجود شخص ثالث، وغير ذلك من أمور يجب أن تراعى أثناء جلسة التطبيق.

وبعرض على المفحوص العشر بطاقات الورقية - مطبوع على كل بطاقة بقعه حبر متماثلة الجانبين، وخمس من هذه الصورة تتكون من اللون الاسود، وظلاله الرمادية بينما تتضمن بطاقتان أخريان لسلمات اضافية من اللون الاحمر، أما البطاقات الثلاث الأخرى تتكون من ظلال ملونة.

وتقدم البطاقات للمفحوص تباعاً وتقضى التعليمات بأن يذكر للمختبر: ماذا يرى فيها ؟ وماذا تذكره ؟ أو ماذا يمكن أن تمثله ؟

والاستجابات التى يعطيها المفحوص، وكذلك الاجابات لاسئلة معينة عن هذا التداعى فيما بعد، تستخدم كأساس لتصحيح والتفسير، ولا تصحح الاستجابات أساسا وفقا للمضمون، كما قد يكون متوقعا، ولكن تبعا لخصائص شكلية معينة، مثلما اذا كان المفحوص قد استخدم الكل أم

الاجزاء من البقع فى الاستجابات.

وما اذا كانت الظلال والالوان قد استخلمت - وفى أى ظروف.

وما اذا كان التداعى قد تضمن حركة كائنات حيه.

بينما يعطى المضمون مثل رؤية صور انسانية، حيوانات أو نباتات، درجة ثانوية وفيات الدرجات فى الاختبار، مثل الحركة واللون تفسر باعتبار أنها تشير لوظائف مختلفة فى الشخصية : الابتكار الذهنى، التنفيس عن الانفعالات، التفكير العلمى أو ما شابه ذلك.

ويعطى تقدير خاص للأسلوب الذى ترتبط به العوامل المختلفة بعضها ببعض فى التعبير عن الشخصية الكلية، اذ أنه قد وجد أن أى قدر من وجود فئة معينة من الدرجات أو غيابها، يمكن أن يحدث، عندئذ قد تختلف معانيها اختلافا كبيرا تبعا لمعنى الدرجات المصاحبة الاخرى، ومن المعايير التى نتجت من العمل مع مفحوصين فى مجموعات مختلفة ومعروف خصائصها جيدا : اشخاص اسوياء، عصايون، ذهانيون يمكن أن تفسر نمط درجات المفحوص باعتبارها يمت إلى شخصية أخرى، وتلقى النتائج ضوءاً على الانواع المختلفة للذكاء ودرجاته (الذكاء بمعناه الواسع) والنماذج المزاجية المختلفة والميول العصابية والميول الذهانية.

ويلزم للتطبيق السليم لهذه الطريقة مهارة كبيرة، اذ أنه لا توجد كما فى كل الوسائل الاسقاطية الرئيسية. أجابات صحيحة أو خاطئة يمكن الرجوع اليها بمفتاح الوسائل للاجابة يستخلم كأساس لتفسير إلى - وفى نفس الوقت يتبقى ملاحظة أن هناك معايير محدودة لتصحيح ما يكشف عنه اختبار رورشاخ.

ثبات الاختبار :

حسب ثبات الاختبار بوسائل متعددة، وحسب (فوردي ford) ثبات اعادة الاختبار على عينة من الاطفال، وحصل على ارتباط للمحددات تتراوح بين ٠,٣٨، ٠,٨٦، باعادة الاختبار بعد شهر - وحسب ثبات الصور المتكافئة



باستخدام مجموعة أخرى من البطاقات يفترض أنها مكافئة للرورشاخ وضعها ( هاروروشتاينر Harrower & steiner ) وتشير نفس الاستجابات التي تستثيرها بطاقات الرورشاخ ونفس خصائص التصحيح، وقد أظهرت النتائج أن المجموعتين تؤديان إلى نتائج مشابهة بقدر مرض بما يسمح باستخدام هذه المجموعة كبديل أو مكافئ للرورشاخ في دراسة الثبات كما استخدم أسلوب التصنيف في دراسات أخرى ( البطاقات الفردية في مقابل الزوجية ) وتراوحت معاملات الارتباط بين ٠.٦٠، ٠.٩٥.

### صدق الاختبار :

استخدمت وسائل متعددة لتقدير صدق الاختبار تتضمن تقدير الصدق بمحك ارتباط تفسير الاداء بتشخيص مستقل في مقابلات أكلينيكية سيكاثيرية، والاتفاق بين تقارير الرورشاخ وملاحظات على مدى طويل لمجموعة من الافراد، والارتباط بين التقارير وتقارير أكلينيكية قبل أو بعد العلاج، كما حسب الاتفاق في دراسة سيجل بين تقارير الاختبار والتشخيص اليبكاثيري ( ٢٦ طفلا ووصل الاتفاق إلى ٠.٦٢ قبل العلاج، وبعد عام اعيد التشخيص وارتفع الاتفاق إلى ٠.٨٩).

### (٣) اختبار روتر لتكميل الجمل :

The Rotter incomplete sentences blank

وفي عام ١٩٤٧ نشر روترويلومان الاختبار المشهور باختبار روتر لتكميل الجمل وهو تعديل وتحسين في اختبارات سابقة، وهو اختبار اسقاطي يستخدم جملا ناقصة يتعين على المفحوص أن يقوم بإكمالها وفقا للتداعيات التي تثيرها بداية الجملة المقدمه ويتكون الاختبار من ٤٠ جملة ناقصة يطلب من المفحوص أن يقوم بإكمالها معبرا عن مشاعرة وإحساساته، ويصحح الاختبار وفقا لسلم من الدرجات من ١ - ٧ وتحدد درجة المفحوص على البند بمدى تعبيره بقية الجمل عن توافقة أو عدم توافقة، ويوفر دليل الاختبار نماذج للجمل المختلفة، والتقييمات التي يحصل عليها كل نموذج، وهو ما يوفر محكا موضوعيا إلى حد كبير لتفسير وتصحيح

الاجابات، ومجموع درجات المفحوص على بنود الاختبار تعبر عن درجة توافقة.

وبهذا يختلف هذا النوع من الاختبارات عن الروشاخ - وتفهم الموضوع فى أنه غير مركب المكونات، ولا يحتاج إلى تقدير ذاتى من الباحث سواء لتنصيف الاجابة أو تفسيرها، وأن كانت تنطبق عليه بصغة عامة المشكلات المتعلقة بالاختبارات الاسقاطية من عدم الثقة فى الاسس النظرية التى تقوم عليها جميعا، وعدم اتفاقها على الاسس التقليدية لبناء المقاييس الموضوعية، وصعوبة أخضاعها لاسس التقويم السيكمترية الأساسية من صدق وثبات ومن أمثلة بنود الاختبار:

١ - أحب....

٢ - اسعد الاوقات.....

وقد أعدت أ. د. صفاء الاعسر الاختبار للاستخدام فى البيئة المحلية.

#### أ - ثبات الاختبار :

وجدت أ. د. صفاء الاعسر معامل ثبات يعادل ٠.٨٣ بطريقة اعادة الاختبار على عينه من ١٠٠ طالبة على مدى شهرين، ومعامل ثبات التصحيح الذى قامت به الباحثة وصل إلى ٠.٨٦.

#### ب - صدق الاختبار :

قدمت الباحثة أدلة على صدق الاختبار تتمثل فى توزيع قريب من الاعتدال لدرجات العينة، ومعاملات الارتباط بين الاختبار واختبار بل للتوافق (٧٣)، كاتل للقلق (٧٩)، وفروقا بين متوسط عينه من المترددين على عيادة نفسية للأمراض النفسية (م = ١٦٤) ومتوسط عينه التقنين (م = ١٣٣). وتتميز الاختبارات الاسقاطية عن الاختبارات الموضوعية بالنواحي الآتية :

(١) أن الموقف المثير الذى يستجيب له الفرد غير متشكل، وناقص التحديد، وأن ذلك من شأنه أن يقلل من التحكم الشعورى للفرد فى استجاباته مما يترتب عليه سهولة الكشف عن شخصيته.

(٢) أن الفرد لا يدرك طريقة تقدير استجاباته، ولذلك فإنه يكشف عن نفسه بسهولة دون محاولة أخفاء شخصية أو بعض نواحيها على المختبر.

(٣) أن الاستجابات لا تقرر من ناحية أنها صواب أم خطأ، ولكنها تقوم من ناحية دلالتها على شخصية المفحوص على اعتبار أنها إسقاطات لمشاعرة ورغباته ومشكلاته على مدرك خارجي وهي مواد الاختيار.

(٤) أن الاختبارات الإسقاطية لا تقيس النواحي الجزئية من الشخصية ولكنها تحاول أن ترسم صورة للشخصية ككل من حيث مكوناتها أو العلاقات الديناميكية بين هذه المكونات.

(٥) أن الاختبارات الإسقاطية لا تقيس المظاهر السطحية للشخصية بل أنها تتغلغل في شخصية المفحوص إلى التنظيم الأساسي للشخصية والديناميكيات المؤثرة في هذا السلوك الظاهري.



## الفصل الثامن

### قياس الذكاء

- تمهيد
- تعاريف الذكاء
- قياس الذكاء
- نشوء المقاييس العقلية
- اختبارات الذكاء الفردية
- اختبارات الذكاء الجمعية
- اختبارات الذكاء غير اللفظية
- اختبارات الذكاء المتحرره من اثر الثقافة.
- اختبارات القدرة على التفكير الابتكارى.



## الفصل الثامن

### قياس الذكاء

تمهيد :

تقدمت البحوث فى مجال الذكاء - وقياسه تقدماً كبيراً فى السنوات الاخيرة على اثر التجارب العديدة التى قام بها العلماء فى محاولتهم الوصول إلى أصدق الطرق العلمية لقياسه، مما جعل لموضوع الذكاء أهمية خاصة بين موضوعات علم النفس، بل مما جعل العلماء يحاولون تطبيق الطرق العلمية المتبعة فى قياس الذكاء على مختلف موضوعات علم النفس - والحياة العقلية عامة وخصوصاً الناحية الانفعالية وناحية الارادة.

وموضوع الذكاء وقياسه هام جداً، ولا تقتصر أهميته على استخدامه فى مجال التربية والتعليم، بل اصبح وثيق الصلة بمجال الصناعة والتوجيه المهني، وزيادة الانتاج ومجال الصحة النفسية وأنواع الشذوذ والضعف العقلي، وحالات العيادات السيكولوجية على اختلاف أنواعها، ومجال دراسة الاجرام والتشرد، كما تعددت أهميته فى اوقات السلم إلى اوقات الحروب رغبة فى انتقاء الضباط والجنود والطيارين وغيرهم وتكليفهم القيام بالاعمال التى هم احسن ما يصلحون لها.

تعريف الذكاء :

يعرف كلفن Colvin الذكاء بأنه القدرة على التعلم ويعرفه ديربون بأنه القدرة على التعلم والاستفادة من الخبرة، ويرى هنمون Henmon ان الذكاء يشمل عاملين : الاول هو القدرة على التعلم، والثانى هو المعلومات المكتسبة، ويرى Pintner ان الذكاء هو قدرة الفرد على ان يكيف نفسه تكيفاً مناسباً نحو، المواقف الجديدة، ويرى تيرمان Termon ان الذكاء هو عبارة عن القدرة على التفكير المجرد ويرى ودور Woodrow ان الذكاء هو القدرة على التحصيل، ويرى بينيه Binet ان الذكاء هو قدرة العقل على ان يأخذ ويحتفظ بانجاء معين، وان يتكيف تكيفاً مناسباً نحو الهدف، وان

يكون قادرا على النقد الذاتي، ويقول بيرت Burt ان الذكاء هو القدرة على التكيف للمواقف الجديدة وهو يتفق مع هذا التعريف مع شترن stern بينما يعرف ابنجهاوس Ebbinghaus الذكاء بأنه القدرة على التركيب.

وعند فحص وتحليل التعاريف السابقة، يمكن ان نتبين فيها ثلاثة اقسام رئيسية : الاول: هو ذلك القسم الذى يهتم فى تعريفه للذكاء بالعمليات العقلية العليا، مثال ذلك التعريف الذى اوردته terman حين قال ان الذكاء هو عبارة عن التفكير المجرد . Abstract thinking

القسم الثانى يهتم فى تعريفه للذكاء بالقدرة على التعليم Capacity to Learn كما ورد فى ذلك فى تعاريف Woodrow, Dearborn, colvin.

والقسم الثالث : وهو الذى يهتم فى تعريفه للذكاء بالقدرة على التكيف Adaptability كما ورد فى تعاريف Stern, Burt, Pintner

**قياس الذكاء :**

ان شغل الناس منذ قديم الزمان بمعرفة ما لغيرهم ممن يختلطون بهم من القوى العقلية والصفات الخلقية قد دفعهم إلى البحث عن علامات ظاهرة يستدلون منها على تلك القوى والصفات وقد حاول بعض البلشيين فى اوربا وضع قواعد لاستنتاج مزاج الانسان وصفاته العقلية من ملامح وجهه - او من ابعاد جمجمته - وقد سبقت الاشارة إلى هذه المحاولات - ولكن العلماء فى الوقت الحاضر لا يعولون على شىء من هذا الحكم على العقل فالارتباط بين القوة العقلية والمظاهر الجسمية ضعيف - فالحكم على العقل يجب ان يكون عن طريق المظاهر العقلية وقد ساعد على نشوء المقاييس العقلية فى النصف الثانى من القرن التاسع عشر ثلاث حركات هامة هى :

- ١ - العناية بدراسة الوراثة وتحسين النسل فى إنجلترا.
- ٢ - نشوء علم النفس التجريبي فى ألمانيا على يد فونت.
- ٣ - تقدم علم النفس الطبى فى فرنسا.



ويمكننا ان نقسم نشوء المقاييس العقلية إلى ست مراحل تتميز كل منها بنزعات خاصة.

### المرحلة الأولى : مرحلة الاختبارات الحسية والحركية :

وقد بدأت سنة ١٨٩٠ عندما وضع (كاتل Cattell) برنامجا للاختبارات العقلية، وأخذ يجريه على الطلبة الذين يتقدمون للدخول في جامعة كولومبيا، وتتميز هذه الاختبارات بانها تقيس عمليات اولية بسيطة مثل، دقة التمييز الحسى، وسرعة الحركة، وكانت تستعمل لذلك الات واجهزة كاجهزة معامل الطبيعة، ولكن ظهر فيما بعد ان الارتباط بين هذه الاختبارات بعضها وبعض ضعيف جدا، ولاحظ منه الارتباط بينها وبين درجات الطلبة في المواد الدراسية واستنتج من ذلك انها لا تقيس الاملاك خاصة، ليس بينها وبين القوى العقلية التى تؤهل للنجاح فى الدراسة ايه علاقة، وهكذا جاءت هذه الاختبارات مخيبة للامال - ولعل السبب فى ذلك هو نوعها من جهة، وعدم دقة القياس من الجهة الاخرى.

ويمكننا القول كذلك بان خطأ كاتل هو فى اختياره اختبارات حسية حركية غير مشبعة بالعامل العام، ولو كانت اختباره من التى تقيس العمليات العقلية العليا التى هى مشبعة بالعامل العام، لوجدنا ان هناك ارتباطات بينها وبين بعضها الاخر وبينها وبين درجات الطلبة فى المواد الدراسية.

### المرحلة الثانية : مرحلة اختبار العمليات العقلية العليا منفردة :

وقد بدأت سنة ١٨٩٦ عندما انتقد بينه Binet وهنرى Henri النوع السابق من الاختبارات الذى يرمى إلى قياس العمليات العقلية الدنيا البسيطة واخذ على العلماء اهمالهم للعمليات العقلية العليا المعقدة التى يتوقف عليها فى الحقيقة التمييز بين عقليات الافراد كالانتباه والخيال والذاكرة وقد وضعوا اختبارات بسيطة يمكن استعمالها لقياس هذه الوظائف فجعلوا لكل وظيفة منها عددا من الاختبارات المختلفة ومن الاختبارات التى ظهرت فى

ذلك الحين (اختبار الشطب) الذى ابتكره بوردون الفرنسى، وهو يتكون من صفحة مكتوبة، فيطلب من الشخص المفحوص ان يشطب حرفا معينا، والمفروض ان هذا يقيس قدرته على الملاحظة والانتباه، على انه مع كثرة الاختبارات التى ظهرت فى هذه المرحلة لم يكن فيها ما يصح اتخاذه مقياسا للذكاء وذلك لان كلا منها كان يقتصر على اختبار وظيفة عقلية منفردة كالانتباه او الذاكرة، وهذا لا يكفى بمفرده فى قياس الذكاء.

المرحلة الثالثة (مقاييس بينه وسيمون) او مرحلة نجاح قياس الذكاء :

وقد بدأت سنة ١٩٠٥ عندما نشر بينه وسيمون مقياسهما الاول للتمييز بين المعتدلين وغير المعتدلين فى مستويات الذكاء. ويتكون مقياس بينه من ثلاثين اختبارا متنوعة فى موضوعاتها وفى نوع الوظائف العقلية التى تختبرها ومتدرجة فى الصعوبة بحيث تبدأ باختبار يناسب مستوى عقليا منخفضا جدا وتنتهى باختبارات تناسب عقل الشخص الراشد العادى.

وقد بين بينه وسيمون بناء على تجاربهما على عدد من الاطفال مستوى الاجابة الذى ينتظر ان يصل الطفل اليه فى مختلف الاعمار، وبمقارنة اجابات اى طفل معين بالمستوى الذى ينتظر من كان فى عمره يمكن القول بانه متوسط او اذكى او اغبى من المتوسط.

وفى سنة ١٩٠٨ نشر هذان العالمان مقياسا ثانيا يحتوى على ٩٥ سؤالا، واهم ما يمتاز به هذا المقياس هو انه ظهرت فيه لأول مرة فكرة العمر العقلى. وبذلك توصلنا إلى الوحدة التى كان العلماء ينشدونها لقياس العقل، وقد قسمت الاختبارات إلى مجموعات يختص كل عمر بمجموعة منها. فهناك اختبارات تلائم الاطفال من عمر ٣ سنين واخرى تلائم الاطفال من عمر ٤ سنين وهكذا إلى عمر ١٣ سنة.

فاذا اردنا قياس ذكاء طفل ما، نعطيه اختبارات كل عمر حتى يصل إلى اعلى عمر ينجح فى اختباره فيؤخذ هذا العمر على انه العمر العقلى.

وقد اثار نشر المقياس سنة ١٩٠٨ اهتماما عظيما فى كثير من البلدان،

وكان له فائدة عظيمة فى تشخيص ضعف العقل والحكم على ذكاء الاشخاص العادين ، على ان بعض العلماء اخذوا فى تنقيحه حتى تم فائدته ، واهم التنقيحات التى نشرت له تنقيح ترمان الأمريكى ويعرف باسم (مقياس ستانفورد - بينه للذكاء) وهو يعتبر إلى الان من افضل مقاييس الذكاء .

#### المرحلة الرابعة : مرحلة تأليف الاختبارات العملية Performance Tests

اخذ الكثيرون على مقياس بينه ان اسئلته تتوقف على التعليم المدرسى ، وانها بحكم كونها لفظية قد يظلم فيها الطفل الذى لديه نقص فى القدرة اللفظية برغم ذكائه لذلك اهتم بعض الباحثين بتأليف اختبارات عملية يطالب المفحوص فيها بالقيام باعمال معينة تتطلب الانتباه والفهم والتفكير كاختبار تركيب الصور - فيطلب من المفحوص تركيب صورة مقطعة إلى عدة اجزاء .

#### والاختبارات العملية على انواع منها :

اولاً : لوحات الاشكال Formboards مثل لوحة سيجان Seguin ولوحه فيرجسون Ferguson ولوحة ديربورن Dearborn .

ثانياً : المتاهات : مثل متاهة بورتوس Porteus .

ثالثاً : اختبار الازاحة لالكسندر Alexander pass- along test

رابعا : اختبار كلنزود باترسون Collins & Paterson

#### المرحلة الخامسة : مرحلة المقاييس الجمعية Group Tests وانتشار المقاييس :

نلاحظ ان (اختبار ستانفورد - بينه) والاختبارات العملية - السابق الاشارة اليها هى من الاختبارات التى لا يمكن اجراؤها الا بطريقة فردية ، او على فرد واحد ولذلك سميت الاختبارات الفردية Individual tests . فضلا عن انها تستغرق من الزمن حوالى الساعة تقريبا لاختبار الفرد الواحد ، ولذلك فكر العلماء فى بعض انواع من الاختبارات تسمى بالاختبارات الجمعية ، هى التى تجرى على عدد كبير من الافراد فى وقت واحد .

ومن اهم هذه الاختبارات من الوجهه التاريخية ذلك الاختبار الذى اجرى فى امريكا سنة ١٩١٧ خلال الحرب العالمية الاولى ، وهو من صورتين الاولى تسمى اختبار الجيش الجمعى الفا Army Group Examination والثانية اختبار الجيش الجمعى بيتا Beta وقد اجريت هذه الاختبارات على حوالى مليون وثلاثة ارباع جندى واختبار الفا هو اختبار لفظى ، فى حين ان اختبار بيتا اختبار عملى او ادائى .

**المرحلة السادسة :** وهى المرحلة الحالية التى استهدفت ضبط المقاييس وتحقيق اسسها العملية :

ولقد كانت هذه المرحلة نتاجا للتقدم العملى والاحصائى الهائل واستخدامه فى مجال القياس . على انه يجب الانسى بعد هذا العرض التاريخى لنشوء مقاييس الذكاء ان الاختبارات الصالحة لقياس الذكاء هى اختبارات العمليات العقلية العليا التى تقوم على ادراك العلاقات واطراف العلاقات (او المتعلقة) حتى تكون مشبعة بالعامل العام وهناك عدة شروط يجب توافرها ليكون اختبار الذكاء اختباراً جيداً وهى باختصار :

- ١ - يجب ان يكون الاختبار صادقاً Valid وذلك بأن يقيس وضع لقياسه فقط دون ان تكون متأثرة بعوامل اخرى .
  - ٢ - يجب ان يكون الاختبار ثابتاً Reliable بمعنى أنه اذا تكرر استعماله فانه يعطى نفس النتائج .
  - ٣ - يجب ان يكون الاختبار طويلاً كثير العناصر، وتعتمد فيه الذاتية فى تصحيحه .
  - ٤ - يكون الاختبار مقنعا من حيث طريقة اعطائه وتفسير نتائجه .الخ .
  - ٥ - يكون الاختبار مميزاً أى يميز بين الافراد .
  - ٦ - يكون الاختبار مناسباً للمجموعة التى اعد لها .
- تصنيف اختبارات الذكاء :**

يمكن تصنيف اختبارات الذكاء على أساس :

### أولاً : الشكل من حيث :

- أ - الزمن اللازم لاجراء الاختبار محدد او غير محدد.
- ب - اختبارات مشبعة بالقدرة اللفظية إلى حد كبير، يطبق بعضها بطريقة فردية ويطبق البعض الآخر بطريقة جماعية.
- ج - اختبارات غير لفظية Non-Verbal Tests تستخدم الصور والرسومات والاشكال المجسمة - يطبق بعضها بطريقة فردية ويطبق البعض الآخر بطريقة جماعية، وما يسمى باختبارات المواقف Situational tests.

### ثانياً : المحتوى او المضمون :

- أ - اختبارات، لا تتطلب سوى السرعة الحركية - ولا تحتاج إلى اى نوع من التفكير مثل اختبارات زمن رد الفعل، وتقيس هذه الاختبارات ادنى مستويات الذكاء وهو المستوى الحسى الحركى.
- ب - اختبارات تتطلب سرعة الادراك - ودقته فى الاشكال والحروف والصور والكلمات - وتقيس هذه الاختبارات المستوى الادراكى عند الفرد.
- ج - اختبارات تتطلب القدرة الارتباطية عند الفرد وتتضمن القدرة على تذكر الاشكال والكلمات والارقام والقيام بعمليات الاسترجاع والتعرف، والقدرة على التصور البصرى الثابت والمتحرك، وكذلك القدرة على ادراك العلاقات الكلية الثنائية او الثلاثية البعد وتقيس هذه الاختبارات المستوى الارتباطى عند الفرد.
- د - اختبارات تتطلب القدرة على ادراك العلاقات والمتعلقات واكتشاف القواعد والقوانين والاسس والاستدلال الاستقرائى والاستنباطى، وتقيس هذه الاختبارات ادنى مستويات الذكاء وهو المستوى العلاقى.
- وفيما يلى وصف لبعض اختبارات الذكاء.

## أولا : اختبارات الذكاء الفردية

### ١ - مقياس ستانفورد - بينه :

فى عام ١٩٠٤ وضع الفرد بينه وبيودور سيمون مقياسا للذكاء يهدف إلى التمييز بين الاطفال الاسوياء وضعاف العقول ويشمل هذا المقياس ٣٠ اختبارا متدرجة فى الصعوبة ومرتبى حسب الاعمار، حتى يستطيع الفاحص ان يحدد مدى تقدم الطفل او تخلفه عقليا، وتقيس هذه الاختبارات الثلاثين اربعة قدرات هى :

أ - القدرة على النمو الحركى (مثل اختبارات التأزر البصرى، والفهم عن طريق اللمس والفهم عن طريق البصر او الرؤية).

ب - القدرة على التفكير المعرفى (مثل اختبارات التعرف على الطعام والاشارة إلى الاشياء وخاصة اعضاء الجسم).

ج - والقدرة على التذكر (مثل اختبارات تكرار ثلاثة ارقام، وتكرار جملة تتكون من ١٥ كلمة والذاكرة البصرية، ورسم الاشكال من الذاكرة، ومدى ذاكرة الارقام Memory span).

د - والقدرة على التفكير الابتكارى (مثل اختبارات تتطلب من المفحوص اعطاء كلمات ذات قافية واحدة، وبناء جملة تحتوى على ٣ كلمات معينة وطريقة تحديد الوقت بعد ان تحل عقارب الساعة محل بعضها).

وفى عام ١٩٠٨ ظهر مقياس جديد لبنيه وسيمون يعتمد على المقياس السابق (١٩٠٤) ولكنه يتضمن أساسيات لم يكن يتنبأ بها مقياسهما السابق الا تنبؤا غامضا، ويمتاز هذا المقياس بتصنيف الاختبارات التى يتكون منها حسب مستويات الاعمار المختلفة ابتداء من سن ٣ سنوات حتى ١٣ سنة تبعا للعمر الذى يستطيع الاطفال الاسوياء الوصول إلى اسئلته بنجاح.

ولقد اعتبر المستوى العمرى للاختبار هو ذلك الذى يستطيع ما بين ٧.٥٥ - ٧.٥٧ من الاطفال فى عينه التقنيين ان يجيبوا عليه اجابة صحيحة، ويتحدد العمر العقلى للطفل على أساس يساوى العمر الذى يستطيع ان

يجتازه، ويجتاز الاعمال السابقة عليه (العمر الأساسي Basel Age) ثم يضاف اليه عام اضافي من العمر العقلي كل ٥ اختبارات من المستويات الأكثر صعوبة.

وفي عام ١٩١١ عدل بينه مقياسه ونشره باسمه منفرداً واعد ترتيب كثير من الاختبارات وحدد عددها في كل مستوى عمري بخمسة اختبارات.

وفي عام ١٩١٦ وضع لويس ترمان بجامعة ستانفورد مقياساً للذكاء سمي باسم مقياس ستانفورد - بينه) ولقد اعتمد في وضع هذا المقياس نتيجة الابحاث التي قام بها عن مقياس بينه منذ عام ١٩١٠ ولقد نقل الاستاذ اسماعيل القباني هذه النسخة إلى اللغة العربية واجرى تعديلات عليها - ويشمل هذا المقياس عدد ٩٠ اختباراً مقسمه إلى ١٢ مجموعة تصلح كل مجموعة لسن معينة مبتدئاً من الثالثة إلى الرشد.

وفي عام ١٩٣٧، قام كل من ترمان وميريل بتنقيح المقياس الذي وضع عام ١٩١٦ وتكون المقياس الجديد من ١٢٩ اختباراً تبدأ من سن الثانية وزادت دقة تعليمات المقياس ومعايره على نحو اشمل، وعلى عينة كبيرة ادق تمثيلاً، وقلت نسبة الاختبارات اللفظية في الاعمار الصغرى، حيث استخدمت النماذج المصغرة والمكعبات الملونة، وقد نقل الدكتور محمد عبد السلام، والدكتور لويس كامل مليكه مقياس عام ١٩٣٧ إلى العربية.

وفي عام ١٩٦٠ قام ترمان بتنقيح المقياس الذي وضع عام ١٩٣٧ فحذف بعض الاختبارات التي لم تعد صالحة بسبب التغيرات الثقافية وخمسة اختبارات افضل وقتن بدقة فائقة ووضع في صيغة واحدة (ل - م) .

**ثبات المقياس :**

اجريت دراسات متعددة على الثبات على طبعة ١٩٣٧ من المقياس وذلك باستخدام الصور المتكافئة Equivalent forms على فترات زمنية

مقدارها اسبوع، وقد لوحظ ان المقياس يميل إلى ان يكون اكثر ثباتا في الاعمار الكبيرة وفي الاعمار الصغيرة وفي مستويات نسب الذكاء الدنيا عنه في نسب الذكاء العليا.

درجة ثبات المقياس	(أ) فئات العمر بالسنوات
٠.٨٣ - ٠.٩١	٥.٥ - ٦.٥
٠.٩١ - ٠.٩٧	٦ - ١٣
٠.٩٥ - ٠.٩٨	١٤ - ١٨
	ب) نسبة الذكاء
٠.٨٣	١٤٠ - ١٤٩
٠.٩١	٦٠ - ٦٩

### صدق المقياس

يرتبط هذا المقياس ارتباطا عاليا بالاداء في جميع المواد الدراسية الاكاديمية تقريبا، الا ان ارتباطه اعلى ما يكون بالمقررات اللغوية (اللغات والمواد الاجتماعية) ولقد وجدت معاملات الارتباط التالية بين نسب الذكاء التي استخدمت الصيغة (ل) في تقنينها وبين درجات التحصيل في المدرسة الثانوية.

المواد الدراسية	درجة الارتباط مع الذكاء
القراءة مع الفهم	٠.٧٣
سرعة القراءة	٠.٤٣
استخدام اللغة	٠.٥٩
التاريخ	٠.٥٩
الاحياء	٠.٥٤



كما اثبتت بعض البحوث ان معاملات الارتباط تميل إلى التناقص مع ارتفاع السلم التعليمي، وذلك بسبب عوامل الانتقاء، وعدم ملائمة كثير من مفردات الاختبار مما يؤدي إلى نقصان التباين بين المفحوصين. فلقد وجد ان الارتباط بين نسب الذكاء كما بينها المقياس وبين الدرجات في المدرسة الابتدائية حوالى

٠.٧، وبينها وبين الدرجات في المدرسة الثانوية ٠.٦، وبين الدرجات في الجامعة ٠.٥. ويعتبر هذا المقياس مقياسا للاستعداد المدرسي او الاكاديمي العام المشيع إلى حد كبير بالمحتوى اللفظي، وبخاصة في اختبارات المستويات العربية العليا.

#### تطبيق المقياس :

يتطلب استخدام هذا المقياس فاحصا على درجة كبيرة من المهارة والتدريب، والفه كبيرة بالمقياس وخبرة كاملة في التطبيق حيث ان اعطاء الاختبار وتصحيحه على درجة كبيرة من التعقيد والصعوبة، وان ادنى تغير في صياغة الاسئلة قد يؤدي إلى تغير في مستوى صعوبتها، كما ان هذا المقياس يعتبر نوع من المقابلة الاكلينكية لانه يعطى فرصة كبيرة للتعامل In-ter - Action بين الفاحص والمفحوص، وساعد الفاحص على ان يلاحظ الطرق التي يلجأ إليها المفحوص اثناء الاجابة على مفردات المقياس ومستوى نشاطه ومدى ثقته ومثابرته وقدرته على التركيز.

والوقت المحدد لاعطاء جميع مفردات المقياس هو ٣٠ - ٤٠ دقيقة للاطفال الصغار وحوالى ساعة ونصف للراشدين — ويتطلب تطبيق هذا المقياس ان نبدأ أولا من مستوى ادنى قليلا من العمر العقلى المتوقع للمفحوص، واذا فشل في اى اختبار من اختبارات المستوى الذى نبدأ به يعطى اختبارات المستوى الأدنى منه، وهكذا يستمر الفاحص حتى يصل الى المستوى الذى يستطيع ان يجيب على جميع اسئلته، ويصبح هذا المستوى هو العمر القاعدى) ثم يعطى الاختبارات العليا، حتى يصل الى المستوى الذى يفشل المفحوص فى الاجابة على جميع اسئلته وهذا ما يسمى (بالحد

الاعلى للعمر ceiling age: وحتى يصل الفاحص الى هذا المستوى يتوقف عن اعطاء المقياس.

### تصحیح المقياس :

تصحح جميع اسئلة (اختبارات) المقياس على أساس الصح او الخطأ وتعطى للاجابة الصحيحة درجة واحدة، وللجابة الخاطئة صفر. وتحدد كراسة التعليمات الاداء المطلوب للنجاح في كل سؤال... وقد تظهر نفس الاسئلة في مستويات عمرية مختلفة ولكنها تصحح بمستويات مختلفة للنجاح وتطبق الاختبارات مرة واحدة، ثم يحدد اداء المفحوص المستوى العمرى الذى يوازى الاسئلة التى يتجح فيها المفحوص او يفشل وتظهر مقدارا من التشتت في المستويات العمرية والمتابعة، فالمفحوص عادة لا يجيب على جميع اسئلة عمره العقلى، او ادنى منه، ويفشل تماماً في جميع الاختبارات الاعلى من هذا المستوى، وانما نجد ان الاختبارات التى ينجح فيها تنتشر في مستويات عمرية عديدة يحددها العمر القاعدى من ناحية، والحد الاعلى للعمر من ناحية اخرى وعلى هذا التقدير درجة الطفل انما يكون على أساس عمره القاعدى الذى اجتاز عنده جميع الاختبارات بالاضافة الى ما يستحقه عن الاختبارات التى ينجح في مستويات اعلى مثال ذلك

- ٥ - اجتاز الطفل جميع الاختبارات فى مستوي سن ٥. يكون عمره القاعدى = ٦٠ شهرا
- ٦ - ثم اجتاز ٣ اختبارات فى مستوي سن ٦ - واجتاز الطفل اختبارا واحدا فى مستوي سن ٧ = ٢ شهرين
- ٨ - وافق الطفل فى جميع الاختبارات عند مستوي سن ٨ . العمر العقلى لهذا الطفل = ٦٨ شهرا
- ولما كان العمر الزمنى للطفل = ٦٠ شهرا
- نسبة ذكائه =  $\frac{\text{العمر العقلى}}{\text{العمر الزمنى}} = 100 \times \frac{68}{60} = 113.3$

## أوجه النقص فى المقياس :

(١) المقياس معد فى جوهره للاطفال وتلاميذ المدارس ومن ثم يستخدم مع المراهقين والراشدين عن طريق اضافة بعض الاسئلة الاكثر صعوبة من نفس النوع.

(٢) محتوى الاختبارات المتضمنة فى هذا المقياس لا تثير اهتمام الراشدين. أى ينقصها الصدق الظاهرى ومن ثم يصعب تكوين علاقة طيبة بين الفاحص والمفحوص الراشد.

(٣) يؤكد هذا المقياس عامل السرعة فى معظم الاختبارات الا مر الذى قد يقلل من مستوى الاداء الحقيقى للمفرد.

(٤) الاهتمام الكبير بالنواحي اللفظية، فمعظم الاختبارات المتضمنة فى هذا المقياس مشبعة بالقدرات اللفظية، فهى تتطلب من المفحوص سهولة فى استخدام الكلمات وفهمها.

(٥) عينات تقنين هذا المقياس لم تتضمن الا قليلا من الراشدين.

(٦) ولو أن هذا المقياس يعتبر من أنسب المقاييس لقياس القدره العامه المشتركة فى الاعمال المدرسية، الا أنه يصلح فى نفس الوقت لقياس القدرة على الاستبصار والاصاله وتنظيم الافكار.

(٧) يتأثر اداء الشخص فى هذا المقياس بشخصيته، وكثير من عاداته الانفعالية مثل الخجل من الغريباء، ونقص الثقة فى الذات، وعدم الميل الى الاعمال ذات الطابع المدرسى والخوف من الوقوع فى الخطأ.

## استخدام المقياس فى التشخيص

أن الاطفال ذوى الاعمال العقلية ليمو بطبيعة الحال متشابهين فى النمو العقلى - وهذا يظهر فى أن كل منهم ينجح فى عناصر مختلفة من الاختبار. ويلقى هذا المقياس ضوء على الفروق الفردية أكثر ما تستطيع الدرجات الواحدة أن تزودنا به.

والانسة ائى فى تطبيقه يدرس هذه الفروق دائما بقصد أن يتبين ما اذا كانت جميع جوانب القدرة قد نمت نموا متساويا، ولكن المقياس بوجه

عام أخفق فى تزويدنا بتقديرات شخصية لهذه النواحي لانه قد صمم بحيث يزودنا بتقدير يلد على القدرة العامة.

ونحن لا نستطيع أن نتتبع بدقة نمو الطفل فى الاسترجاع البسيط مثلاً، لان العناصر الخاصة بتذكر الارقام وغيرها وما يشابهها ليست موزعة توزيعاً اعتدالياً مطرداً فى جميع مستويات الصعوبة ولا نستطيع حتى فى مقياس السنة الواحدة أن نناقش مواطن قوة الطفل، ومواطن ضعفه بثقة لان العناصر المتجمعة معا ليست بنفس الصعوبة، وعلى الرغم من ذلك فان الاكلينكى مالم يدرس انماط الاداء التفصيلى فى الاختبار قد تغيب عنه علامات تشخيصية قيمة، فيمكن ملاحظة العجز غير العادى فى العناصر اللفظية أو المعلومات أو المهارة الحسية فى الاستدلال، وحتى لو ظهرت هذه العلامات فى عنصرين اثنين فى الاختبار كله فإنها قد توجهنا لدراسة هذه الناحية فى الطفل.

ويتيح الاختبار للاخصائى فرصه طيبة ليرى الطفل وهو يعمل فيرى اسلوب عملة ويلاحظ المتدفع الذى يلجأ الى المحاولة والخطأ للتوصل الى حل لا يستند الى التفكير أو يلاحظ طفل يمتنع عن محاولة الاجابة عن عنصر يتطلب استقراءاً أو خيالاً لانه لا يستطيع التأكد من صحة اجابته. ويمكن التمييز بين طفل ينجح بسبب خبراته التعليمية فيجيب بصحة عن عناصر مثل المد حتى الرقم ١٣ أو يعرف ترتيب ايام الاسبوع، وطفل آخر أكثر ذكاء يستطيع أن يحكى قصة متماسكة عن صورة تعرض عليه، وأن يحدد اليوم السابق على يوم الثلاثاء من ايام الاسبوع. وثمة فروق كبيرة فى الطرق التى يخفق بها الاطفال والتى يستجيبون بها للاخفاق، فقد يخفق بعضهم بعدم الاجابة حتى بالنسبة لاسئلة لا يجهلونوها وقد يعرف البعض متى تكون اجابتهم غير صحيحة بينما يظهر على بعضهم عدم الرضا، ويدركون أنهم يواجهون صعوبة معينة.

ويرى الكليينكيون أن الاختبار يوجه عام يوجه الانتباه الى بعض انحرافات ممكنة فالفصاميون يستجيبون استجابات متميزة، فهم بمقارنتهم

بالاسوياء يتفوقون في المفردات وفي الكلمات المجردة والجمل المجزاء، ولكنهم يجدون صعوبة أكثر في عمل ( العقد ) وفي السخافات المصورة وفي تذكر الرسم، والقصص ولما كان كثير من الاسوياء يظهرون مثل هذه الصعوبات فانه لا يمكن الاعتماد الى حد كبير على أنماط النجاح والاختفاق في مثل هذه العناصر الخاصة باعتبارها دليلا مطلقا على وجود الذهان ولكن هذه دلالة يمكن أن تفيد كنتقطة بداية يتبعها استقصاء دقيق.

والاختصاصي الذي لديه خبرة كافية في تطبيق اختبار بينه يتفوق على الكلينيكي الذي يقوم بمقابلة شخصية، لانه يستطيع ملاحظة الطفل في موقف معين، ويستطيع مقارنه ما يعملة بسلوك الاطفال الآخرين، وما يزيد من قيمة الاختبار التشخيصية أن الطفل لا ينظر الية باعتبار موقف يكشف عن انفعالاته وعاداته في العمل.

#### (٢) مقياس وكسلر للذكاء الراشدين WAIS

في عام ١٩٣٩ وضع ( دافيد وكسلر David Wechsler مقياسا فرديا لقياس ذكاء الكبار عرف بمقياس ( وكسلر - بلقيو ) وتم تعينه على افراد تتراوح أعمارهم بين ١٠ سنوات و ٧٠ سنة ويتميز عن مقياس ( ستانفورد بينه - بما ياتي

١ - أن مفرداته أكثر ملائمة للأفراد.

٢ - استغنى فيه عن مستويات العمر - وقسم المقياس الى اختبارات فرعية.

٣ - تقرر نسبة الذكاء من الدرجة التي يحصل عليها الشخص في الاختبار مباشرة بدون الحاجة الى العمر العقلي.

٤ - يمين نوعين من نسب الذكاء يعتمد احدهما على الناحية اللفظية، بينما يعتمد الاخر على الاداء (أو الناحية غير اللفظية).

وقد بنى (وكسلر - بلقيو Wechsler Bellevue ) مقياسه على مفهوم غير واضح للذكاء العام، فعرف وكسلر الذكاء بأنه قدرة الفرد العامه على العمل الهادف وعلى التفكير المنطقي، وكذلك على التفاعل مع البيئة

بفاعلية ونشاط، واعتقد وكسلر بعد ذلك (١٩٤٤) بوجود عامل عام تستند اليه الوظائف العقلية، وذكر رأى سبيرمان كتدعيم لاعتقاده هذا.

واتقى وكسلر مادة اختباره الاثنى عشر وطبقها على ما يزيد على ألف شخص ثم امتدح أحدهما وهو الفاحص بتحليل المكعبات لما وجد من صعوبة فى شرحه للمخبرين ووجد أن الاحد عشر اختبارا الباقية يمكن أجزاؤها عمليا وأن مستوى صعوبتها معقولا. ويمكن أن نعرض وصفا موجزا لهذه الاختبارات فيما يأتى.

أولا : المقياس اللفظى ويتضمن :

١ - اختبار المعلومات العامة General Information يشمل هذا الاختبار ( ٢٥ سؤالا ) عن المعلومات العامة التى يفترض شيوعها فى ثقافة الراشدين، وذلك بغض النظر عن الناحية الدراسية، أو تقدير أى فرد خاص من فروع المعرفة، ومن أمثلة عناصر هذا القسم : ما هو الترمومتر ؟ وكم اسبوعا فى السنة ؟ والنهاية العظمى لهذا الاختبار ٢٥ درجة وهى تساوى مجموع الاجابات الصحيحة حسب مفتاح التصحيح المبين فى كراسة التعليمات.

٢ - اختبار الفهم العام General Comprehension ويشمل هذا الاختبار على عشر اسئلة ( مفردات ) لقياس قدرة الفرد على الحكم العملى - والفهم العام بالنسبة لمراعاة بعض الاصول الاجتماعية، وحل بعض المشكلات فى الحياة اليومية ومن أمثلة عناصر هذا القسم :

لماذا يدفع الناس الضرائب ؟ لماذا تصنع الاحذية من الجلد ؟ والنهاية العظمى لهذا الاختبار ٢٠ درجة وتعطى كل اجابة درجتان أو درجة واحدة أو صفر حسب درجة التعميم فى الاجابة ونوعها.

٣ - اختبار الاستدلال الحسابى Arethmatical Reasoning يشمل هذا الاختبار عشر مسائل حسابية من النوع الذى واجهه التلميذ فى المدرسة الابتدائية وتعطى كل مسألة شغويا ويحلها المفحوص شغويا

بدون استخدام الورقة والقلم، أى تعطى الدرجة للفرد على أساس سرعة الاستجابة وصحتها ومن أمثلة هذه المسائل :

- اشترى رجل طوايح يريد بشمائية قروش ودفع للبائع ورقة بخمس وعشرين قرشا، فكم قرش يبقى له عند البائع ؟

وبلاحظ أن لكل مسألة زمن محدد ويحسب بعد انتهاء المفحوص من قراءة المسألة.

والنهاية العظمى لهذا الاختبار ( ١٤ درجة ) تعطى درجة واحدة لكل مسألة تحل حلا صحيحا فى الوقت المحدد لها، وتعطى درجة اضافية فى المسألتين ٩، ١٠ اذا حلت كل منهما فى حدود ٤٠ ثانية وتعطى درجتان أضافيتان اذا حلت المسألة فى حدود ١٥ ثانية.

٤ - اختبار التشابهات Similarities ويشمل هذا الاختبار ١٢ زوجا من اشياء مختلفة، ويطلب من المفحوص أن يحدد بالنسبة لكل زوج على حدة كيف يشابهان، ويشبه هذا بعض ما يوجد فى اختبار ستانفورد بينه من عناصر، مثال : فى أى التواشى تشابة البرقالة الموزة. ؟  
والنهاية العظمى لهذا الاختبار ٢٤ درجة وتعطى كل اجابة درجتان أو درجة واحدة.

٥ - اختبار اعادة الارقام Digit Span فى الجزء الاول من هذا الاختبار تعرض على المفحوص قوائم تتكون من ثلاثة ارقام الى تسعة ارقام ويكون عليه اعادتها شفويا وفى الجزء الثانى من الاختبار يتطلب من المفحوص أن يعيد مجموعة من الارقام فى ضغ معكوس.

والنهاية العظمى لهذا الاختبار ١٧ درجة وهى تساوى مجموع الاجابات الصحيحة حسب مفتاح التصحيح المبين فى كراسة التعليمات.

٦ - اختبار المفردات Vocabulary يتكون هذا الاختبار من عدد ٤٢ كلمة متزايدة فى الصعوبة تعرض على المفحوص شفويا وبصريا، ويطلب منه

تحديد معنى كل كلمة من هذه الكلمات مثل ما معنى يرتقالة ؟  
والنهاية العظمى لهذا الاختبار ٤٢ درجة وتعطى كل اجابة درجة  
واحدة أو نصف درجة أو صفر، وذلك حسب مفتاح التصحيح المبين فى  
كراسة التعليمات.

ثانيا - المقياس غير اللفظى :

#### ١ - اختبار تكميل الصورة Picture completion

يمرض على المفحوص عدد ١٥ بطاقة كل منها يحتوى على صورة  
ناقصة ويكون على المفحوص أن يذكر الجزء الناقص من كل صورة -  
ويشبه ذلك الى حد كبير بعض المواد التى تجدها فى اختبار ستانفورد بينه.

والدرجة العظمى لهذا الاختبار ١٥ وهى تساوى مجموع الاجابات  
الصحيحة وذلك حسب مفتاح التصحيح المبين فى كراسة تعليمات المقياس.

#### ٢ - اختبار رموز الارقام Digit Symbol

وهو اختبار للتعريف الشفرى ويعطى مفتاح الشفرة الذى يتكون من ٩  
رموز تزاوج مع الارقام التسعة للمفحوص، وعليه أن يحدد الرمز الصحيح  
الذى يقابل كل رقم ويضع الرمز فى الاماكن الخالية من المربعات المقابلة  
للارقام. ويدخل فى حساب درجة المفحوص لهذا الاختبار عنصرى السرعة  
والدقة.

والدرجة العظمى لهذا الاختبار ٦٧٨ وهى تساوى مجموع الاجابات  
الصحيحة حسب مفتاح التصحيح المبين فى كراسة التعليمات.

#### ٣ - اختبار رسوم المكعبات Block Design

يمرض على المفحوص صندوق به عدد ( ١٦ ) مكعبا أوجهها مطلبه  
بالوان مختلفة هى الابيض والاحمر والاصفر والازرق، ويقدم للمفحوص  
عدد (٩) بطاقات على كل منها رسم مختلف ويطلب منه انتاج رسوم  
بالمكعبات على الواجهة والذى تحدد البطاقات ذات المستويات المتزايدة فى



التمعد. ويراعى فى التصحيح أن تشمل الدرجة سرعة الشخص ودقته والزمن الأقصى طبقاً لجدول معين وتعطى درجات اضافية فى حالة اتمام الرسم فى زمن أقل، والدرجة الكلية لهذا الاختبار هى (٤٢).

#### ٤ - اختبار ترتيب الصور Picture Arrangement

يتكون هذا الاختبار من ست مجموعات من البطاقات المصورة - تمثل كل مجموعة على حدة قصة مفهومه وتعرض كل مجموعة على المفحوص بطريقة غير مرتبة ويطلب منه ترتيبها بالتتابع الصحيح بحيث تعطى كل مجموعة قصة مفهومه.

وطريقة تصحيح هذا الاختبار كالآتى فالمجموعات الثلاثة الاولى تعطى الدرجات على أساس صواب أو خطأ أما المجموعات الثلاثة الاخيرة فتعطى درجات جزئية على كل ترتيب يمكن قبوله بالرغم من أنه لا يطابق الترتيب الصحيح. أما بالنسبة للمجموعتين الاخيرتين، فتعطى درجات اضافية على الترتيب الصحيح اذا تم فى زمن معين. النهاية العظمى لهذا الاختبار ( ٢١ درجة ) وهى تساوى مجموع التقديرات الجزئية فى المجموعات المختلفة.

#### ٥ - اختبار تجميع الاشياء object Assembly

يتكون هذا الاختبار من نماذج من الخشب لثلاثة لشيء هى العين والوجه واليد - قطعت كل منها الى قطع مختلفة، ويطلب من المفحوص فى كل منها - جمع القطع بحيث تكون الشكل الكامل. ويصحح شكل العين حسب الدقة فقط ويصحح الشكلان الاخران ( الوجه واليد ) حسب الدقة والزمن معا طبقاً للتعليمات الخاصة بالتصحيح فى كراسة التعليمات.

وهذا المقياس سهل فى تطبيقه عن مقياس ستانفورد بينه، وفى هذا المقياس تحول الدرجات الخام عن كل اختبار على حدة الى درجات موزونه وهى نوع من الدرجات المعيارية متوسطها ١٠، وانحرافها المعياري ٣ بواسطة جدول تحويل يوفره دليل الاختبار، والهدف من هذه الخطوة هو توحيد مقام درجات جميع الاختبارات الفرعية بحيث يمكن المقارنة بينها، وتجمع

الدرجات الموزونة لكل الاختبارات اللفظية على حدة الاختبارات الادائية على حدة، وتستخرج نسبة ذكاء لفظي من الجداول الملحقة بدليل الاختبار، وكذلك نسبة ذكاء ادائي، وهي عبارة عن نسبة ذكاء انحرافية ومتوسطها ١٠٠ وانحرافها المعياري ١٥ وتحسب نسبة الذكاء الكلية بجمع الدرجات الموزونة : اللفظية والادائية معا وتستخرج لها نسبة ذكاء انحرافية على الاختبار كلة من جدول مستقل.

معنى ذلك أننا نحصل على ثلاث نسب للذكاء من جدول المعايير

نسبة ذكاء خاصة بالناحية اللفظية Verbal I.Q,

نسبة ذكاء خاصة بالناحية الادائية Performance I.Q

ونسبة ذكاء كلية ناتجة عن جمع الاختبارات الاحدى عشر مجتمعة Full Scale I.Q ولا شك أن لنسب الذكاء هذه أهمية تشخيصية فى حالة الافراد الذين يعانون صعوبات لفظية أو أكاديمية أو ثقافية.

يمكن استخدام بعض المقاييس الفرعية وليس جميعها فى حالة الحاجة لاستخدام مقياس مختصر ويتعين فى هذه الحالة انتخاب المقاييس الفرعية المرتفعة الثبات، وينطبق هذا فى حالتى المقاييس اللفظية والادائية على حد سواء.

**تحليل لمقياس وكسلر - بلفيو :**

أصبح من الواضح عند فحص الاختبارات التى شملها مقياس وكسلر أن جزءا كبيرا من مادتها يشبه الاختبارات الأخرى، وخاصة مقياس ستانفورد بينه وبين الدراسات التى أجريت على فئات غير منتقاه من المراهقين والراشدين ارتباطا مقدارة ٨٠ر أو أعلى من ذلك بين مقياس وكسلر بلفيو - ومقياس ستانفورد بينه، والتشابه بين المقياسين لا ينقص من قيمه الغرض الذى وضع من أجله مقياس وكسلر - بلفيو - وهو أنتقاء عدد من العناصر أكثر صلاحية لمقياس ذكاء الكبار، ولم يكن الغرض الأساسى هو ابتكار مجموعة جديدة تماما من مواد الاختبار ولقد قام أحد علماء

النفس بالتحليل العاملي للاختبارات الاحد عشر التي تضمنتها مقياس وكسلر - بلفيو، مستخدما عينه من تلاميذ الصف الثامن (السنة الثانية من المرحلة الاعدادية) عددها ٢٠٢ تلميذا، فوجد عدد من العوامل في الاختبارات مثل عوامل الفهم اللفظي والمعلومات الميكانيكية وسرعه الادراك والتفكير العام، والذاكرة والتنظيم الادراكي. أما الاختبارات غير اللفظية فانها تميل الى أن تكون أقل ثباتا من الاختبارات اللفظية ومعاملات الارتباط بينهما منخفضة وتقل عن الاختبارات اللفظية في كفاءتها في التنبؤ (وخاصة بدرجات المدرسة).

(أ) ثبات المقياس : استخدمت طريقه التجزئة النصفية في حساب ثبات كل اختبار فرعى فيما عدا اختبار رموز الارقام - واعادة الارقام حيث استخدمت معها طريقة الصور المتكافئة.

وفيما يلي درجات ثبات المقياس

نوع المقياس	معامل الثبات
المقياس اللفظي	٠.٩٦
المقياس العملي	٠.٩٤
المقياس الكلي	٠.٩٧

(ب) صدق المقياس

- صدق المحتوى : ثبت أن جميع الاختبارات الاحد عشر المتضمنة في هذا المقياس تتفق مع تعريف الذكاء.

- الصدق التلازمي : تمت المقارنة بين المجموعات التعليمية والمهنية المختلفة، وحسبت معاملات الارتباط مع تقديرات الاداء على العمل، والتقديرات المدرسية وكانت أغلب النتائج في الاتجاه المتوقع وهما :

(درجات العمال اعلى في الاختبارات العملية، ودرجات الافراد في المهن غير العمالية أعلى في الاختبارات اللفظية)

- الصدق التبرؤى : ثبت أن المقياس يتبا بدرجة مقبولة بالضعف العقلى .

### تحليل البروفيل :

من الممارسات الاكلينيكية الشائعة استخدام الاختبارات الفرعية لهذا المقياس لاستخلاص البروفيل وتحليله، وذلك للكشف عن الاضطرابات الاكلينيكية المختلفة، ويقوم هذا التحليل على مسلمة أن الانماط المختلفة من الامراض تكشف عن نفسها فى أنماط متباينة من التقديرات وقد افترض وكسلر على سبيل المثال أن التشكيلات التالية فى تقديرات الاختبارات الفرعية للمقياس تميز المصاب بالشيزفرانيا فالدرجة التى يحصل عليها الفرد فى تجميع الاشياء مختلفة الى حد كبير فى درجة فى الاختبار الخاص بتصميم المكعبات، أن يكون التقدير منخفضا جدا فى التشابهات مع تقدير مرتفع فى المفردات والمعلومات، مجموع الدرجات فى ترتيب الصور بالاضافة الى الفهم أقل من مجموع الدرجات فى المعلومات مضافا اليها درجة تصميم المكعبات، وقد افترضت أنماط من البروفيلات الاخرى خاصة بحالات الاصابة فى المخ . وغيرها من الاضطرابات الاكلينيكية .

وتحليل البروفيل المتبع فى هذا المقياس غير مسوغ، وذلك لان اثبات الاختبارات الفرعية للمقياس غير كاف، ومعاملات الارتباط بينهما تتراوح بين متوسطة ومرتفعة، وتدل الدراسات المتصلة بهذا الموضوع على أن تحليل البروفيل قد ادى الى نتائج سلبية فى جوهرها وينبغى أن تقوم الدراسات الخاصة بالعلاقات بين بروفيلات المقياس والصفات الانسانية الاخرى على نتائج بطاريات اختبارات جيدة التقنين متعددة العوامل لاعلى اختبارات فرعية فى مقياس ذكاء عام .

ومن ناحية كفاءة مقياس (وكسلر - بلفيو) فى التنبؤ، بينت بعض الدراسات معاملات ارتباط تتراوح بين ٤٠ و ٥٠، أو تزيد عن ذلك المدى بقليل بين نسبة الذكاء الكلية التى يعينها المقياس - والدرجات التى يحصل عليها الطلاب فى الجامعة وكان معامل الارتباط بين نسبة الذكاء التى يحصل عليها من الاختبارات اللفظية وبين الدرجات فى الجامعة أعلى من

معامل الارتباط بين نسبة الذكاء الكلية وتلك الدرجات وثبت أن المقياس غير اللفظي ضعيف في التنبؤ بدرجات الطلاب في السنة الأولى في الجامعة.

وقد أعد هذا الاختبار ليناسب البيئة العربية الدكتور محمد عماد الدين والدكتور لويس كامل ملكيه وقاما بإعداد نماذج التصحيح وجداول الدرجات الموزونة - وجداول نسب الذكاء للراشدين والمراهقين.

#### × مقياس وكسلر للكبار (WAIS)

في عام ١٩٥٥ نشر (وكسلر) مقياسه الذي تمت مراجعته وتلافي فيه عيوب مقياس (وكسلر - بلفيو) واستبدلت فيه بعض المفردات بمفردات جديدة مناسبة، وفيه تمت مراجعة التعليمات الخاص بتطبيقه وكانت معايير هذا المقياس أكثر تمثيلاً لسكان الولايات المتحدة الأمريكية، فشملت العينة التي تم عليها تقنين المقياس ١٧٠٠ شخصاً في ٢٤ منطقة موزعة في مختلف الولايات.

#### × مقياس وكسلر للأطفال (Wisc)

وضع وكسلر مقياساً يختبر ذكاء الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٥ سنوات و ١٥ سنة، ويشمل اختبارات تشبه إلى حد بعيد الاختبارات التي يتضمنها مقياس وكسلر بلفيو ولذلك يتضمن الاختبار نفس الاختبارات الفرعية في الوكسلر مع اضافة اختبار ادائي جديد لتصبح العلاقات الادائية ست اختبارات وهو اختبار المتاهات وحذف الاختبار من المجموعة الأساسية للبطارية فيما بعد، واصبح مع اختبار مدى الارقام اختبارين احتياطيين نظرا لانخفاض الثبات أو زيادة وقت التطبيق. وقد قنن الاختبار على عينة تبلغ ٢٢٠٠ طفل من سن ٥ الى ١٥ سنة، ٢٠٠ طفل من كل سنة ذكورا واثاث بالتساوي بالاضافة الى ٥٥ طفلا من المتخلفين عقليا.

وللاختبار ارتباط مرتفع مع الوكسلر بلفيو - والمصفوفات الملونة، وإن كان يلاحظ أن ارتباط الصورة المختصرة مع الدرجة على الاختبار كاملاً أقل من نظيرها في وكسلر للراشدين.

وقد نشر تعديل آخر لاختبار وكسلر لذكاء الاطفال فى سنة ١٩٧٤ باسم Wisc. ويحتوى على نفس الـ ٢١ اختبار فرعى، وهناك اختلاف مع طريقة تطبيق Wisc.R. خلاف المتبع الوكسلر لذكاء الراشدين والوكسلر ٤٩ للاطفال - تطبيق المقاييس الادائية واللفظية والتبادل وقد تضمن التعديل الجديد عدة تعديلات فى مضمون البنود بهدف زيادة تشويقها للاطفال جمع حذف البنود ذات المضمون الاقرب للراشدين.

وتختلف طريقة حساب نسبة الذكاء على الاختبار اختلافاً محدداً عن المتبع فى اختبار الراشدين حيث تتحول الدرجة لكل اختبار فرعى الى درجة موزونة خاصة بالمرحلة العمرية للطفل ويتوفر فى دليل الاختبار جدول تحويل بفارق زمنى، شهور بين كل جدول وآخر من سن ٦ الى سن ١٦ سنة، و١٩ شهراً، ثم تجمع الدرجات الموزونة الادائية على حدة واللفظية على حدة ثم تحول الى نسب ذكاء بمتوسط ١٠٠ وانحراف معيارى ١٥.

ونظرا لوجود صيغة واحدة فقط لهذا استخدمت طريقة التجزئة النصفية لتقدير ثباته، وعينت معاملات الثبات على سن ٧,٥ و ١٠,٥ و ١٣,٥ فكانت هذه المعاملات هى ٩٢, ٩٥, ٩٤، على الترتيب، كما كانت معاملات الثبات للمقياس اللفظى عند هذه المستويات الثلاثة الاولى هى ٨٨, ٩٦, ٩٦، ويثبت معظم البحوث معاملات ارتباط بين مقياس ستانفورد - بينه.

ومقياس وكسلر الخاص بالاطفال تتراوح قيمتها بين ٦٠, ٩٠, ١٠٠ وتتجاوز هذه المدي بقليل، ونجد أن معاملات الارتباط بين مقياس ستانفورد بينه - والمقياس غير اللفظى تقل عن معاملات الارتباط بينه وبين المقياس اللفظى، واذا ادخلنا فى اعتبارنا نوع المواد المستخدمة فى مقياس وكسلر للاطفال وثباته وارتباطه مع غيره من الاختبارات فاننا نتوقع أن تكون كفاءة فى التنبؤ بدرجات الاطفال فى المدرسة معادلة لكفاءة مقياس ستانفورد بينه.

ولا تتوفر دراسات صدق لاختبار الوكسلر المعدل للاطفال WISC.R. وان كان فحص معايير الاداء فى المستويات المختلفة يوضح التمايز

فى الذكاء نتيجة للعمر وهو ما يدخل هذه البيانات فى اطار صدق التكوين، ولان التعديلات التى ادخلت فى تعديل ٧٤ لم تغير من طبيعة الاختبار فيمكن بالتالى قبول مؤشرات الصدق التى قدمت للوكسلر لذكاء الاطفال.... واهمها الارتباط بين الدرجات على الاختبار والتحصيل المدرسى التى تتراوح بين ٥٠، ٦٠، كما يشير دليل الاختبار المعدل إلى ارتباطات بين الاختبار وبين ستانفورد بينه ١٩٧٢ بمجموعة عمرية غير متجانسة تبلغ ٧٣، مع درجات الذكاء الكلية، ٧١ للذكاء اللفظى، ٦٠، للذكاء الادائى واعلى ارتباط بين الاختبارات الفرعية وستانفورد بينه كان المفردات أما اقلها فكان لاختبار الترميز وهو ما يعد محكاً تلازماً للصدق.

وتشير استنازى الى عدد معين من التحليلات العاملة التى أجريت على الوكسلر لذكاء الاطفال، وصورته المعدلة سنة ١٩٧٤ والتى ظهر منها وجود نفس العوامل التى يقيسها الوكسلر لذكاء الراشدين مما يدل على أن الاختبار يقيس نفس العوامل، وهو دليل آخر على صدق التكوين.

### ثانياً اختبارات الذكاء الجمعية:

#### ١ - اختبار الذكاء الابتدائى :

وضع هذا الاختبار الاستاذ اسماعيل القبائى على أساس اختبار (بالارد Ballord) وذلك بعد أن استبعد منه الاسئلة التى تلائم البيئة المصرية - ولضيفت اليه اسئلة تلائمها وهو اختبار يصلح لقياس ذكاء للتلاميذ بين سن الثمانية والرابعة عشر من العمر ويتألف الاختبار فى طبيعته العربية من ٦٤ سؤالاً بدلا من ١٠٠ سؤال فى الاصل الاجنبى وهذا الاختبار مقسم الى قسمين : يتكون القسم الاول من ٣١ سؤال ويتكون القسم الثانى من ٣٣ سؤال، وفى كل منهم تدرج الاسئلة حسب الصعوبة، ويستغرق تطبيق نصف الاختبار حصة واحدة.

ويتناول تذكر الاعداد، إكمال سلاسل اعداد، ومتشابهات وعلاقات تشابه وترتيب عبارات وسخافات.

ويستخدم الاختبار مفهوم العمر العقلي، ونسبة الذكاء بمعناها  
التقليديين.

- حساب ثبات هذا الاختبار (بطريقة إعادة الاختبار Test Retest علي  
مجموعات من التلاميذ في أعمار ٩، ١٠، ١١، ١٢ وتراوحت معاملات  
الارتباط بين تطبيق الاختبار وإعادة بين ٨٦، ٩٠ ر.

- حساب صدق هذا الاختبار عن طريق معامل الارتباط بينه وبين  
اختبار جودانف Good enough لرسم الرجل، وتراوحت معاملات الارتباط  
بين ٤٧ ر، ٧٣ ر.

#### (٢) اختبار الذكاء الثانوي :

وضع هذا الاختبار الأستاذ اسماعيل القباني ويحوى على ٥٨، سؤالاً  
تتناول تكملة سلاسل أعداد، وتكوين جمل، واستدلال وعلاقات لفظية  
وسخافات. ويصلح هذا الاختبار لان يطبق على تلاميذ المدارس الاعدادية  
والثانوية الذين يتراوح أعمارهم بين ١٢، ١٨ سنة ويمكن تطبيقه على  
الكبار ممن يزد سنهم عن ١٨ سنة، وتقسم معايير هذا الاختبار الى خمس  
مستويات أ، ب، ج، د، هـ، وهي مقابل على الترتيب ممتاز - زكى جداً -  
متوسط الذكاء - دون المستوى - غيب.

#### (٣) اختبار الذكاء المصور :

اعده الدكتور أحمد زكى صالح، ويصلح لقياس الذكاء ابتداء من سن  
٨ سنوات حتى ١٧ سنة وهو اختبار متجانس الاسئلة حيث أنه يتكون من  
عدد (٦٠) سؤالاً كل منها يسأل الفرد أن يبحث عن الشكل المخالف في  
كل مجموعة من الاشكال يتكون من (٥) اشكال.

- حسب ثبات الاختبار بطريقة التجزئة النصفية، وتراوحت معاملات الارتباط  
بين ٧٥، ٨٥ ر.

- حسب صدق الاختبار بايجاد معامل الارتباط بينه وبين الناتج العقلي العام  
كما يقاس باختبارات القدرات العقلية الاولى، ووجد أن معامل الارتباط



#### ٤ - اختبار القدرات العقلية الاولى :

أعد هذه الاختبار الدكتور أحمد زكي صالح، على أساس اختبار ثرستون للقدرات العقلية الاولى، وتشمل الصورة العربية اربعة اختبارات لاربعة من القدرات الاولى الأساسية فى النجاح الدراسى والنجاح المهنى والتي تلزمت معرفتها فى التوجيه التعليمى والمهنى للأفراد - يضاف إلى ذلك أنه يعطى صورة عامة عن ذكاء الفرد، والاربعة اختبارات المشمولة فى هذه الاختبارات هى :

( أ ) اختبار معانى الكلمات : وهو اختبار يقيس القدرة على فهم الالفاظ ويطلب من المفحوص أن يختار للكلمة المرادفة للفظ معين من بين أربع كلمات مثل : ما هى أقرب الكلمات لمعنى كلمة عاشق، شاب، ثرى، جاهل، محب

(ب) اختبار الادراك المكانى : و يقيس القدرة على الادراك المكانى وهى قدرة تتعلق بالرسوم والاشكال والعلاقات المكانية وفيه يعطى لاختبر شكلا نموذجيا ويطلب منه أن يختار الشكل أو الاشكال المشابهة له، مع ملاحظة أن جميع الاشكال غير الشكل النموذجى إما منحرفة أو معكوسة، وعليه أن يختار الاشكال المنحرفة وليست الاشكال المعكوسة.

(ج) اختبار التفكير أو الاستدلال : و يقيس قدرة الفرد على التفكير وتظهر هذه القدرة حين يجاب الفرد موقفا يحتاج منه الى التنبؤ بنتائج أفعاله أو عندما يخطط لمشكلة معينة.

وهذا الاختبار يتكون من سلاسل الحروف، ويتطلب من المختبر أن يدرس كل سلسلة على حدة ليستنتج النظام الذى تسيطر عليه ويكملهما بحرف واحد.

( د ) اختبار العدد : و يقيس القدرة العددية وهى القدرة على ممارسة الاعداد فى سهولة ويسر وعدم خطأ، ويتكون الاختبار من عدد من وسائل الجمع تحت كل منها حاصل جمعها، وعليه أن يضع علامة (√) اذا كان صحيحا وعلامة ( x ) اذا كان حاصل الجمع خطأ.

ولهذا الاختبار طريقة تصحيح خاصة لكل من الاختبارات الفرعية لـ، كما أن له زمنا محددا لفهم يتود كل بند من هذه الاختبارات الفرعية أو الاجابة عليها. ويمكن استخراج درجة واحدة تدل على المستوى العقلي العام للفرد عن طريق اعطاء كل جزء وزنا خاصا والاختبار مزود بكراسة اسئلة - وورقه اجابة - ومبيان للتخطيط النفسى للقدرات ويصلح لقياس القدرات ابتداء من سن ١٣ سنة ومايزيد عنها.

- وقد تبين أن درجات ثبات هذه الاختبارات بالنسبة للمجموعتين من الافراد كما يلي.

معانى الكلمات الادراك المكاني التفكير العدد			
المجموعه الاولى	٨٧	٩١	٨١ , ٩٢
المجموعه الثانية	٨٧	٩٥	٨٥ , ٩٠

أما فيما يتعلق بصدق الاختبار فقد تم حساب الصدق بطريقتين :

أولا : حساب الارتباط بين اختبارات القدرات الاولى وغيرها من الاختبارات التى تقيس قدرات شبيهه بما يقيسه كل اختبار فرعى من اختبار القدرات العقلية الاولى قد تراوح معامل الارتباط فى حالة الاختبارات الفرعية والمقاييس المشابهة ما بين ٠.١٥ ، ٠.٥٣ .

ثانيا : دلت التشبعات العاملية لاختبار القدرات العقلية الاولى على مايلي :

- اختبار معانى الكلمات - مشبع بالقدرات اللغوية بمقدار ٠.٦٩ .

- اختبار الادراك المكاني مشبع بالقدرة المكانية بمقدار ٠.٥٢ .

- اختبار التفكير - مشبع بالقدرة على التفكير بمقدار ٠.٧٥ .

- اختبار العدد مشبع بمعامل العدد بمقدار ٠.٦٢ .

وهذه التشبعات العاملية لاختبار القدرات العقلية الاولى - شبيهة أو اعلى قليلا بما تم حسابة فى ابحاث ثرستون ذاته.

### (٥) اختبار الاستعداد العقلي للمرحلة الثانوية والجامعية

أعدت هذا الاختبار الدكتور رمزية الغريب ويهدف هذا الاختبار الى قياس خمس قدرات عقلية هي : اليقظة العقلية، القدرة على ادراك العلاقات المكانية. التفكير المنطقي، التفكير الرياضى، القدرة على فهم الرموز اللغوية يقيس القدرة الاولى اختبارا واحد مكون من ٢٢ عضوا ويتكون كل عنصر من ستة رسوم ويمكن وضعها فى متوالية منتظمة وذلك بتغير مكان رسمين منها، والمطلوب من المختبر أن يجد الرسمين المتبادلين حتى تنتظم المتوالية، يقيس القدرة المكانية اختبارات : الاول يتكون من (٣٦) زوجا من الكروت المثقبة على المختبر أن يحدد ما اذا كان الزوج من الكروت يمثل واجهه واحدة لكرت واحد أو واجهتين مختلفتين له، والاختبار الثانى يتكون من أعضاء جسم الانسان واشياء أخرى وعلى المختبر أن يمين اليمين منها من اليسار سواء كان عضوا أو شيئا.

واختبارات التفكير المنطقي هما اختبار تشابة يقوم على ادراك علاقات بين مجموعات من الصور بعضها متشابة وبعضها مختلف، واختبار الاستدلال اللغوى يحتوى على مسائل قياس منطقي، وما يشابهها كل يحتوى على اربعة اختبارات للتفكير الرياضى هي اختبارات المتسلسلات العددية، واختبار العمليات الجبرية والعمليات الحسابية والارقام المحذوفة.

والاختبار اختبار قوة، أى ليس لها زمن محدد وله ورقة اسئلة. وأخرى للاجابة وكراسة تعليمات.

– وقد حسب ثبات هذا الاختبار بطريقة التجزئة النصفية، وبلغ معامل الارتباط ٩٢ر٠.

– وحساب صدق هذا الاختبار بايجاد معامل ارتباطه باختبار القدرات العقلية الاولى وبلغ معامل الارتباط ٧٧ر٠.

### (٦) اختبار الذكاء الاعلادى

اعده الدكتور السيد محمد خيرى ويتكون هذا الاختبار من ٥٠ سؤالاً

تدرج فى الصعوبة، وتتضمن عينات مختلفة من الوظائف الذهنية بعضها لفظي وبعضها عددي والبعض الآخر يتضمن العلاقة بين الاشكال. ونظرا لان الاختبار يعطى صورة عامة للمستوى الذهنى دون تمييز بين هذه الوظائف المختلفة، فان الاختبار يقيس ما يمكن أن نطلق عليه الذكاء العام.

وقد قنن الاختبار على ما يقرب من ستة الاف تلميذ من مدارس القاهرة والوجه البحرى والوجه القبلى وقد اتضح من التطبيق أن الفروق بين تلاميذ المناطق الثلاثة غير ذات دلالة احصائية مما يدل على أن الاختبار قابل للتطبيق وقياس الذكاء العام بعيدا عن المؤثرات الحضارية التى تميز البيئات الثلاثة بعضها عن بعض وهذا يجعله قابل للتطبيق فى مناطق الجمهورية المختلفة مع ما بينهما من فروق حضارية، كما يشير ايضا الى صلاحية استخدام المعايير الناجمة من عينة التقنين لاتخاذها أساسا للتقييم بوجه عام

وقد حسب ثبات هذا الاختبار بطريقة اعادة الاختبار Test Retest على عينته قوامها ٩٤ شخصا وكان معامل الارتباط بين التطبيق ٩٢ ر. كما حسب الثبات بطريقة التجزئة النصفية وكان معامل الارتباط ٩١ ر.

وحسب صدق هذا الاختبار عن طريق حساب معامل الارتباط بين الاختبار واختبار الذكاء الابتدائي للقبائى فوصل معامل الارتباط ٦٥ ر.

(٧) اختبار الذكاء العالى :

لعهده الدكتور / السيد محمد خيرى ويتكون الاختبار من ٤٢ سؤالا تدرج فى الصعوبة وتتضمن عينات مختلفة من الوظائف الذهنية أهمها :

(١) القدرة على تركيز الانتباه الذى يتمثل فى تنفيذ عدد من التعليمات دفعة واحدة.

(٢) القدرة على ادراك العلاقات بين الاشكال : ويتمثل فى المقارنة بين عدد من الاشكال للكشف عن العلاقة بينهما.

(٣) الاستدلال اللفظى : ويتمثل فى الاحكام المنطقية والمتناسبات اللفظية.

(٤) الاستدلال العددي : ويتمثل فى حل سلاسل الاعداد واسئلة التفكير

الحسابى.

(٥) الاستعداد اللفظي ويتمثل في التعامل بالالفاظ فى اسئلة التعبير والمرادفات.

ويقاس هذا الاختبار ما يطلق عليه ( الذكاء العام ) وينعكس تقديرًا موحدًا، وذلك فالاختبار بوضعه الحالى أنما يقىس القدرة على الحكم والاستنتاج خلال ثلاث أنواع من المواقف مواقف لفظية، مواقف عددية، ومواقف تتناول الاشكال المرسومة وبذلك يقترب مفهوم الذكاء الذى يهدف هذا الاختبار لقياسه من المفهوم الذى سبق أن أطلق عليه سبيرمان ( العامل العام G ).

وقد قن الاختبار على عينة تتكون من ستة آلاف طالب من المدارس الثانوية والمعاهد العليا والجامعات. وللاختبار معايير مقبنة على العينة ككل دون فصل فئاتها وقد وجد أن معامل ثبات الاختبار بطريقة اعادة التطبيق يقاصل اسبوعين ٠.٨٤٥، وبطريقه الثبات النصفى ( الفردى - الزوجى ) بعد تصحيحها بمعادلة سبيرمان ٠.٨٨.١ وهو فى الحالتين معامل مرتفع ذو دلالة احصائية كافية.

كما حسب معامل الصدق على أساس استخراج العلاقة بين الاختبار واختبار الذكاء الثانوى ووجد أنه ٠.٦٩، كما وجد أن معامل الارتباط بين متوسط تقديرات المدرسين لذكاء الطالب ودرجة على الاختبار يبلغ ٠.٥٢. كذلك وجد أن معامل الارتباط بين درجات الاختبار، ودرجات أفراد العينة الذين فى السنة الاعدادية أو الاولى من المستوى العالى أو الجامعة فكان ٠.٥٢.

#### اختبارات الذكاء غير اللفظية :

نشأت الحاجة الى مقاييس ذكاء غير لفظية لاعتبارات من أهمها : أن الاختبارات اللفظية لا تصلح لقياس ذكاء الطفل الاصم أو من لديه عيب فى النطق أو من لا يعرف لغة الاختبار سواء كان أميا أو أجنبيا.

## أولا : الاختبارات الفردية :

### (١) اختبار متاهات بورتيموس :

يقيس هذا الاختبار القدرة على الاستيعاب، والقدرة على التخطيط ويتكون من سلسلة من المتاهات المرسومة على الورق مرتبة حسب الصعوبة، ويمكن اعطاؤها دون تعليمات فقط يطلب من المختبر أن يتتبع بقلمه الممر من مدخل المتاهة حتى يخرج منها وتبدأ هذه السلسلة بمتاهة تناسب الشخص في الرابعة عشر من عمرة العقلي، أى تصلح هذه الاختبارات للأعمار الزمنية من ٣ سنوات الى سن الرشد.

### (٢) لوحة اشكال سيجان

عبارة عن لوحة خشبية تشتمل على عشرة اشكال مفرغة فيها، وهي اشكال من المثلث والمستطيل والمربع، وعند تطبيق الاختبار ينبغى وضع اللوحة فى وضع معين، وأن ترص الاشكال الخشبية خارج اللوحة بنظام خاص، ويطلب من المقصود أن يضع هذه الاشكال كل فى مكانه المناسب باقصى سرعة، ويستطيع أن يستخدم ككتايدية، ويجرى الاختبار ثلاث مرات، وبحسب الزمن المستغرق فى كل مرة ويسجل، ويرصد أصغر زمن فى المرات الثلاثة، كما يسجل الزمن الكلى للمحاولات الثلاثة معا، ثم تترجم هذه الفترات الزمنية عن طريق جداول لتحديد العمر العقلي للفرد، ويصلح هذا الاختبار لقياس الذكاء من سن الثالثة والنصف الى سن العشرين، ولا يكون الاختبار صادقا كـمقياس للعامل العام والنسبة للاسوياء الا لمن تقل سنه عن عشر سنوات، ويطبق على ضعاف العقول فى سن أكبر.

### (٣) اختبار الازاحة لالكسندر

اعده العالم الانجليزى الكسندر، ويتألف هذا الاختبار من ٩ صناديق صغيرة، كل منها يحوى على قطعه خشبية واحدة لونها أحمر، وعدة قطع لونها أزرق (وهذه القطع تتكون على شكل مربعات أو مستطيلات)، وعن طريق تحريك القطع بالازاحة تنتقل القطعة الحمراء من اسفل الى أعلى

(دون رفع القطع من أماكنها مطلقا) وتعطى الدرجة حسب الزمن المستغرق حتى الوصول الى الحل الصحيح.

#### (٤) مقياس باترسون للأداء Paterson Performance Scale

يجوزى هذا المقياس على ١٥ وحدة، فيما يلي وصفا موجزا لبعضها.

- (١) لوحة اشكال سيجان. وقد سبق وصفها.
- (٢) اختبار السفينة Ship Test وهو عبارة عن اجزاء خشبية لسفينة يطلب من المفحوص أن يقوم بتجميعها مع بعضها بسرعة.
- (٣) اختبار هيلي لاكمال الصور Healy Picture Completion Test توجد أجزاء موحدة من صورة تتضمن أطفالا يلعبون ويطلب من المفحوص إعادة هذه الاجزاء الى أماكنها الصحيحة.

والدرجة التي يمنحها المفحوص خاصة بكل من السرعة والدقة، وربما نقطة الضعف التي يعاني منها ( مقياس بتر باترسون Pinture Paterson Scale وغيره من اختبارات الأداء المماثلة هي اعتماده على عامل السرعة، علما بأن سرعة الاستجابة تتأثر بعمل المفحوص وثقافته وشخصيته، وعلى الرغم من أن هذه النقطة لم تحدد بعد، الا أن الاهتمام الكبير في اختبارات الذكاء العام بعامل السرعة يجعل نتائجها مثارا للشك.

ونظرا لان مقياس ( بنتر = باترسون ) يشتمل في معظمه على الغاز القطع الخشبية باشكالها المختلفة، فان تقنين هذا الاختبار والحصول على معايير له لا يمكن أن يتم بالصورة الدقيقة التي تم بها مقياس ستانفورد - بينيه.

ومعامل ثبات مقياس ( بنتر - باترسون ) منخفض اذا قورن بمعامل ثبات غيره من المقاييس اللفظية، كما أن معاملات الارتباط بينه وبين اختبارات الذكاء التقليدية منخفضة الا أن المقاييس غير اللفظية الاخرى مثل مقياس آرثر Arthure Point Scale ومقياس وكسلر غير اللفظي تفوق بوجه عام مقاييس ( بنتر - باترسون )

## ثانيا : اختبارات الذكاء المتحررة من أثر الثقافة :

### (١) اختبار رسم الرجل (جود أنف Good ENOUGH)

اعداد الباحثة الامريكية (جودانف) وفيه يطلب من المفحوص أن يرسم صورة لرجل على أفضل نحو يستطيعه، وهذا الاختبار مازال يستخدم حتى الان على أساس أول تقنين له عام ١٩٢٦ واستخدم هذا الاختبار على نطاق واسع فى الجامعات ذات الثقافات المختلفة.

ويقوم التقدير على هذا الاختبار على أساس دقه الطفل فى الملاحظه، وعلى أساس تطور تصوره لموضوع مألوف فى البيئة وقد قامت (جود أنف) بتطبيق اختبارها على عدد ٣٥٩٣ طفل من رياض الاطفال والمدارس الابتدائية، وانتهت على أساس الدراسة الاحصائية الى أنه يمكن اتخاذ احدى وخمسين نقطه تعطى كل منها لاحتواء الرسم على تفصيل جسمى أو ملبس أو على أساس النسب وغيره من النواحي المشابهه.

ويبحث موضوع ثبات الاختبار بمدة طرق، وتبين فى احدى الدراسات (بطريقه اعاده الاختبار) بعد اسبوع على ٣٨٦ تلميذ فى الصف الثالث والرابع أن معامل الثبات ٠.٦٨ بينما كان معامل الثبات (بطريقه التجزئة النصفية) ٠.٨٩، ووجد أن الاختبار يرتبط باختبار ستانفورد بينه بمقدار ٠.٧٦. بالنسبه للاعمار التى تقع بين ٤، ١٢ سنة.

ولقد قام الدكتور مصطفى فهمى بتطبيق اختبار رسم الرجل وتقنيته على عينه مصريه ووجد أن معامل الثبات محسوبا على أساس المتوسط الحسابى - والتباين هو ٠.٨٢، ولقد سبقه الاستاذ القبائى فطيق هذا الاختبار مع لاختبار الذكاء الابتدائى على بعض فصول المدارس الابتدائية للبنين والبنات بالقاهرة، وحسب معامل الارتباط بين نتائج الاختبارين لاطفال كل عمر على حدة فكان كما يلى :



السن	الجنس	عدد الاطفال	معامل الارتباط
٩ سنوات	٣٤	٣٤	,٦٨
	٤٩	٤٩	,٧٣
١٠ سنوات	٤٤	٤٤	,٥٥
	٣٥	٣٥	,٦٠
	٤٢	٦٠	,٥٧
١١ سنة	٣٥	٣٥	,٤٧

ويتبين من هذا الجدول أن الارتباط بين الاختبارين لا بأس به، وأن معامل الارتباط يزداد كلما صغر عمر الاطفال الذين أجري عليهم الاختبار.

#### (٢) اختبار كاتل للذكاء (المقياس الثاني)

اعده العالم الأمريكي ريموند كاتل ( R. Cattell ) وبصلح هذا المقياس لقياس ذكاء الاطفال الذين تتراوح أعمارهم من ٨ الى ١٣ سنة وكذلك الراشدين العاديين أن لم يكونوا قد انتظموا في المدرسة.

وقد صمم ليبعد العوامل الثقافية واثار الخبرات التحصيلية عن اداء الفرد في الاختبار واختيرت مكوناته بحيث تعبر عن القدرة العقلية العامة بدرجة عالية من الصدق فالمكونات الاربعة لكل جزء من جزءي هذه الاختبارات ترتبط فيما بينهما بدرجة عالية كما تتكافأ في درجة نشبههما بالمعامل العام.

ويتكون هذا الاختبار من جزئين يشتمل كل جزء على اربعة اختبارات لا يحتاج اجراء الجزئين الى أكثر من خمسين دقيقة، كما يستطيع المدرس العادي اجراء الاختبار بصورة جماعية أو بصورة فردية.

وتتناول الاختبارات الأربع أنواع مختلفة من استبطات العلاقات وهي اختبار المسلسلات، والتصنيف والمصنقات والظروف، والنوع الاخير حديث نسبيا فى استخدامة فى هذه الاختبارات.

(١) فى اختبار السلاسل - يختار المفحوص الشكل الذى يكمل السلسلة، وذلك من بين خمس اشكال.

(٢) فى اختبار التصنيف يختار المفحوص الشكل لـ مختلف، أى الذى لا ينتمى الى الاشكال الاخرى فى نفس الصف.

(٣) فى اختبار المصفوفات يختار المفحوص الشكل الذى يكمل مصفوفة معينه أو الذى يتناسب معها.

(٤) فى اختبار الظروف يختار المفحوص أحد الاشكال الذى يمكن أن يضع به نقطه ليشابه الشكل الاصلى وللاختبار كراسة اسئلة وورقة اجابة - وطريقة تصحيحه سهله، اذ يوضع مفتاح التصحيح بجانب ورقة الاجابة ويقارن بين اجابات التلميذ والحروف الموجودة. فى مفتاح التصحيح - ويعطى درجة عن كل اجابة صحيحة، وتجمع للحصول على درجة نهائية فى كل جزء ثم على الدرجة الجزئية للجزأين ثم تحول الى معامل الذكاء الكافى لها، ويمكن أن يطبق هذا المقياس فرديا أو جماعيا.

ولقد نقل المقياس الى الغربيه الدكتور أحمد عبد العزيز سلامة، الدكتور/ عبد السلام عبد الغفار.

### (٣) اختبار الذكاء غير اللفظى (الصورة أ)

اعده الدكتور عطية محمود هنا، ويقصد الى قياس القدرة على التفكير المجرد كما تتمثل فى ادراك العلاقات بين الرموز، وقد تكون علاقات تضاد أو تشابه، أو علاقات جزء بكل، أو كل بجزء، أو علاقات تتابع، ويحتوى على ستين عنصراً ويطلب من المفحوص أن يختار الشكل المختلف من بين مجموعة اشكال. والاختبار له كراسة تعليمات تبين طريقة تطبيقه وتصحيحه وتحويل الدرجة الخام الى عمر عقلى، ويمكن استخراج نسبة الذكاء.

وقد قنن الاختبار على ٨٤٩ تلميذا من المدارس الابتدائية والاعدادية وتتراوح اعمارهم من السادسة الى السادسة عشر، وتتراوح معامل ثباته باستخدام معادلة كودوريتشاردسون ما بين ٠,٧٢، ٠,٨٣ باختلاف فئات السن، كما وجد أن معامل الارتباط بين نتائج ونتائج اختبار الذكاء الثانوى ٠,٦٥.

**خاصة في الاختبارات المتحررة من أثر الثقافة أو الاختبارات المعادلة ثقافيا:**

الواقع أنه لا يمكن تحرير أى اختبار من العناصر الثقافية وذلك لان الاختبار يحتوى على عينة من السلوك وسوف يعكس القياس العوامل التى تؤثر فى سلوك الافراد ومنها العوامل الثقافية، وأن كان من الممكن من الناحية النظرية وضع اختبار يفترض احتواءه على الخبرات المشتركة فى الثقافات المتباينة ويميل كل اختبار الى التحيز لافراد الثقافة التى يوضع فيها.

ويمكن أن يستخدم الاختبار ورقا أو قلمنا، أو أن يحتوى على موضوعات مجردة ليس لها دلالة عملية مباشرة لكى يصبح متحيزا لجماعات وضد جماعات أخرى. ومن الظروف الكثيرة التى تختلف من ثقافة الى أخرى الاهتمام بمحتوى الاختبار، وتحقيق الوثام والالفه بين المختبر والمفحوص ومنها ايضا الدافع للجادة فى الاختبار والرغبة فى الامتياز والتفوق على الآخرين والعادات الماضية التى إكتسبها الافراد وحل المشكلات فرديا أو جماعيا.

وهناك مناهج مختلفة لاختبار ذوى الثقافات المتباينة، وهى تختلف باختلاف الاهداف الأساسية للاختبار ومن أهمها :-

(١) توضع اختبارات مختلفة فى كل ثقافة، ويتم التأكد من صدقها باستخدام محكان محلية وهذا ما حدث فى تحليل مقياس بينه للذكاء وتقنيته فى البيئه المصرية.

(٢) يتطلب اختبار مجموعات ثقافية مختلفة لاختبار عناصر مشتركة بين الثقافات.

## الفروق الرئيسية بين اختبارات الذكاء الفردية والجمعية.

(١) ان اختبارات الذكاء الفردية تطبق على الاطفال الصغار، لعدم وجود اختبارات ذكاء جمعية يمكن استخدامها معهم، ومن الضروري استخدام اختبارات الذكاء الفردية مع الاطفال في السن التي تسبق المدرسة الابتدائية، وكذلك مع الاطفال في الصفوف الاولى من المدرسة الابتدائية لعدم قدرتهم على القراءة أو لنقص مهارتهم فيها، وبالأضفة الى ذلك فالاطفال الصغار يتشتت ذهنهم بسهولة، ولا يتوفر لديهم الدافع للاستمرار في اداء الاختبار.

(٢) يستحسن استخدام اختبارات الذكاء الجمعية مع المراهقين والراشدين العاديين فلقد ثبت أن الاختبارات الجمعية المقننة تقينا جيدا يمكن استخدامها مع هؤلاء والتنبؤ بنفس الكفاءة التي تستخدم بها اختبارات الذكاء الفردية. وعلى الرغم من ثبوت فائدة الاختبارات الذكاء الفردية في التنبؤ في حالة الاطفال، وكذلك اختبارات الذكاء الجمعية في حالة المراهقين والراشدين، فلم يثبت ايها يكون أكثر دقة في تنبئة للأفراد الذين يقعون بين مرحلتى الطفولة والمراهقة.

ولما كانت اختبارات الذكاء الجمعية متعادلة من حيث صدقها - مع اختبارات الذكاء الفردية عندما تطبق على الراشدين لذا فان الاختبارات الجمعية عندما تطبق على الراشدين تفضل من الناحية العملية نظرا لرخص ثمنها ولتطلبها زمتا قصيرا لاجرائها وجهدا سيرا في تصحيحها.

(٣) تعتبر الاختبارات الفردية ذات قيمة تشخيصية كبيرة، حيث يستطيع الاختصاصي الكلينيكي أن يزيح بواسطتها كثير من الفحوص، فالطفل قد يبدو غبيا في الفصل وقد يرجع ذلك الى ثقل سمعة فقط ولا نستطيع أن نكتشف ذلك في حالة الاختبار الجمعي.

(٤) الاختبارات الجمعية أسهل في وضعها من الاختبارات الفردية اذا كان الاختبار الفردى يتطلب وقتا طويلا وجهدا كبيرا ونفقات باهظة

لاختبار موادة - وتقنيته و على الاخص وضع التعليمات الخاصة بتطبيقه وتصحيحه، وتدريب الاشخاص الذين يقومون بالتطبيق والتصحيح وتفسير نتائجه.

### اختبارات القدرة على التفكير الابتكاري

تعددت هذه الاختبارات واختلفت ومنها :

- (١) اختبارات تورانس للتفكير الابتكاري أ . ب . تورانس .
  - (٢) اختبارات القدرة على التفكير الابتكاري د . عبد السلام عبد الغفار .
  - (٣) اختبار القدرة على التفكير الابتكاري د . سيد خير الله .
- أولاً : اختبار تورانس للتفكير الابتكاري ( أ . ب . تورانس )
- تشتمل اختبارات تورانس للتفكير الابتكاري على اربعة اختبارات هي :

- التفكير الابتكاري باستخدام الصور

( اختبارات الاشكال ، الصور أ ، الصورة ب )

- التفكير الابتكاري باستخدام الكلمات

( اختبار الالفاظ ، الصورة أ ، الصورة ب )

وقبل اجراء الاختبارات يجب علي الفاحص أن يقرأ التعليمات بدقة تامة، وأن يجعل كل الخطوط الميكانيكية اللازمة لاجراء الاختبارات مألوفة لديه .

ويتطلب اختبارات الاشكال استجابات في شكل رسوم أو صور ، ويمكن استخدام اختبارات الاشكال ابتداء من سنوات الروضة ، حتى سنوات الدراسات العالية (بعد مرحلة البكالوريوس) وبأستثناء كتابة أسماء أو عناوين للصور التي يرسمها المفحوص ويطلب منهم قدر ضئيل من الكتابة ، أما بالنسبة للأطفال الذين لا يستطيعون الكتابة فإن كتابة أسماء أو عناوين الصور يمكن أن يقوم به المفحوص الذي يجري الاختبار . ومن الافضل أن

يكون هنا مساعد أو أثنان لمساعدة أطفال الروضة والسنوات الابتدائية الاولى حينما تجري عليهم الاختبارات .

أما الاختبارات اللفظية فإنها تتطلب استجابة مكتوبة، ولذلك فانه يوصى باجرائها جماعيا ابتداء من الفرقه الرابعة الابتدائية حتى مرحلة الدراسة العاليه، كذلك يمكن اجراء هذه الاختبارات فرديا على صغار التلاميذ ابتداء من سنوات الروضة، أما التعليمات الخاصة بالاجراء الفردى للاختبار فهي منشورة مفصله، وفي اختبار التفكير الابتكارى باستخدام الكلمات (الصورة أ) يرى المؤلف أنه يجب أن يعرض الفاحص على المفحوص نموذجاً للعبة الفيل على إنه يجب استخدام النموذج المقنن لذلك الرسم حتى يمكن أن تكون الاستجابات متوافقه وكتاب المعايير .

أما بالنسبه للصورة (ب) مع اختبار التفكير الابتكارى باستخدام الكلمات فان الفاحص فى رأى المؤلف يجب أن يعرض على المفحوصين نموذج للعين للفرد .

ويعرض المؤلف ضرورة أن يخلق الفاحص عموماً جواً شبيهاً بجو القيام ببعض الألعاب أو التفكير فى حل المشكلات وأن يحاول أن يتجنب الجو الملئ بالتهديد الذى يرتبط عادة بجو الاختبار، وأن يخلق لهم جو يوحى لهم بأنهم سوف يستمتعون بهذه النشاطات ويشير بأن الجو النفسى قبل اجراء الاختبارات وفى أثناءها مريحاً ومثيراً لنشاطهم للغاية .

وهذا وقد نشر بول ثورانس مؤلف هذه الاختبارات كراسة لكل اختبار يحتوى على التعليمات اللازمه لتطبيقه، والقواعد الخاصة بتصحيحه، كما نشر كتاباً يشتمل على الاساس النظرى والمعلومات الخاصة بالتفكير الابتكارى ويشتمل هذا الكتاب ايضاً على معايير كل اختبار .

(أ) صدق الاختبار : تم قياس صدق اختبارات الاشكال (الصورة أ) وذلك بطريقة الصدق التلازمى، وصدق التكوين الفرضى - ففيما يتعلق بالصدق التلازمى استخدمت تقديرات المدرسين كمحلك للصدق، وهى واحدة من المحكات التى استخدمها ثورانس، وفى دراسة

التقنين تم الحصول على مجموعتين متضادتين فى كل بعد من ابعاد الابتكار الاربعة فى ضوء محك اتفاق تقديرات المعلمين، وباستعراض نتائج الدراسة يتبين لنا أن الفرق بين المجموعات الاكثر والاقل ابتكارية فى ضوء تقديرات المعلمين كان ذا دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠١ بالنسبة لمتغير المرونة وعند مستوى ٠.١٠ بالنسبة لمتغيرى الطلاقه والاصالة ولم تكن له دلالة احصائية بالنسبة لبعد التفاصيل .

ويشير الباحث الى أنه فى حين أن هذه نتائج تعطى بعض الادله على صدق الصورة (أ) من اختبارات الاشكال الا إنه يجب أن تستمر بحوث الصديق التلازمى على عينات أخرى وفى ظروف ضبط أفضل .

- صدق التكوين الفرضى: للتحقيق من صدق التكوين الفرضى تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الخمس للاختبار والتي تشمل المتغيرات الاربعة (الطلاقه - المرونة - الاصالة - التفاصيل) والدرجة الكلية معامل الارتباط بين متغيرات الصورة (أ) من اختبارات الاشكال لبطارية تورانس

المتغيرات	١	٢	٣	٤	٥
١ - الطلاقه	-	٨٣ر	٦٣ر	٢٥ر	٧٢ر
٢ - المرونة	-	-	٤٦ر	١٦ر	٥٨ر
٣ - الاصالة	-	-	-	٣٨ر	٨٤ر
٤ - التفاصيل	-	-	-	-	٧٦ر
٥ - الدرجة الكلية	-	-	-	-	-

وهذه المعاملات جميعا ذات دلالة أحصائية عند مستوى ٠.١ ر.

والصورة التي تكشف عنها معاملات الارتباط بين متغيرات الابتكار تبدو متسقة، ففي حين تمتد معاملات الارتباط بين المتغيرات من ٠.١٦ ر إلى ٠.٨٤ ر نجد أن ارتباط المتغيرات بالدرجة الكلية ارتباط عال، ويمكن أن يوحى هذا بأن هذه المتغيرات تمثل أبعاداً مختلفة للتغير الكلي العام بالابتكار، كذلك تبدو هذه الارتباطات متسقة مع ما هو متوقع .

(ب) ثبات الاختبار : تم حساب ثبات متغيرات الصورة ( أ ) من اختبارات الاشكال لبطارية تورانس للتفكير الابتكاري وذلك بطريقتين : الاولى هي : ثبات التصحيح، والثانية هي إعادة الاختبار .

- ثبات التصحيح صححت الاختبارات بواسطة ست مصححين وقد حصل الباحثان على معاملات الارتباط الآتية بين تصحيح المصححين :

(١) الطلاقة ٩٩ ، (٢) المرونة ٩٩ ، (٣) الاصلالة ٩٩ ،

(٤) التفاصيل ٩٧ ، (٥) الدرجة الكلية ٩٩ ،

وهذه المعاملات مرتفعه ودالة مستوى ٠.١ ر

- الثبات بطريقة إعادة الاختبار - قاما الباحثان بتطبيق الاختبار على مجموعه من التلاميذ بفواصل زمنية عام كامل - وحسبت معاملات الارتباط بين الاختبار الاول والاختبار الثاني لنفس الافراد فكانت النتيجة :

(١) الطلاقة ٥٤ ، (٢) المرونة ٣٦ ، (٣) الاصلالة ٥٣ ،

(٤) التفاصيل ٤٠ ، (٥) الدرجة الكلية ٥٠ ،

- بالرغم من أن هذه المعاملات دالة الا أنها منخفضة نسبيا ويجب أن نذكر ما اشار اليه تورانس عن العوامل التي تؤثر في الثبات كعامل الدفاعية والنمو وغيرها مما يؤدي الى انخفاضه .



- وفيما يتعلق بالمعايير، ونماذج التصحيح التجريبية - يرجع في ذلك الى أصول الاختبار .

ثانياً: اختبارات القدرة على التفكير الابتكاري ( د . عبد السلام عبد الغفار )  
تتكون هذه المجموعة من خمس اختبارات وهي كالتالي :

اسم الاختبار	العامل المقاس
اختبار الطلاقة اللفظية (١)	الطلاقة اللفظية
اختبار الطلاقة اللفظية (٢)	،
اختبار الطلاقة الفكرية	الطلاقة الفكرية
اختبار الاستعمالات	المرونة التقائية
اختبار المترقيات	الاصالة

وقد صممت الاختبارات على النسق الذي وضعت كل من ثرستون لقياس الطلاقة ( اللفظية ) وجيلفورد لقياس العوامل الأخرى .

وهذه الاختبارات من النوع المفتوح حيث تترك للممتحن الحرية في كتابة الاجابات التي تمن له ويتفق هذه مع طبيعة العوامل المقاسة .

ثبات الاختبار :

أجريت هذه الاختبارات على عينه من طلاب المدارس الثانوية العامة قوامها ١٢٠ تلميذ واستخرجت معاملات ثبات الاختبارات بالطرق الآتية :

(١) إعادة اجراء الاختبار بعد مرور ثلاث اسابيع بالنسبة الى اختباري الطلاقة اللفظية (١) و(٢) بلغ معامل الثبات في الاختبار (١) ٠,٦٢ ، وبلغ المعامل في الاختبار (٢) ٠,٦٦ .

(٢) كما استخدمت طريقة القسمة الى نصفين في حالة بقية الاختبارات .

ثم دلت المعاملات المستخرجة باستخدام معادلة سبيرمان - بروان وكانت

كالتالي : معامل ثبات الطلاقة الفكرية ٠,٧٥ ، والاستعمالات

٠,٦٩ والمترقيات ٠,٨٠

## صدق الاختبار :

أعتمد فى دراسة صدق هذه الاختبارات على طريقتين مختلفتين :

**الاولى :** الصدق المنطقى ويتضح مدى هذا الصدق عندما نحلل العامل المقاس، ثم نحلل محتويات الاختبار المصمم لقياس هذا العامل .  
مثال ذلك :

عرف عامل الطلاقة اللفظية بأنه القدرة على ذكر أكبر عدد من الكلمات التى تتوافر فيها شروط معينة ثم صمم الاختبار الذى يطلب فية من المتحنيين أن يذكروا أكبر عدد ممكن من الكلمات التى تبدأ بحرف معين أو التى تنتهى بحرف معين ... وهكذا .

**والثانية :** دلت كثير من الدراسات فى هذا الصدد على وجود علاقة موجبه بين التحصيل المدرسى والقدرة على التفكير الابتكارى وقد اسفرت الدراسة التى قام بها المؤلف على عينه قوامها ١٨٠ فردا عن وجود علاقات دالة عند مستوى ٠١ ر وبين التحصيل المدرسى واختبارات القدرة على التفكير الابتكارى .

## معايير الاختبارات :

يشير الباحث الى أن هذه الاختبارات يقتصر استخدامها فقط فى الأغراض العلمية والبحوث النفسية - سواء - كانت دراسات - فروق بين مجموعات أو دراسة علاقة بين عوامل، فى هذه الحالة ليس هناك داع لاستخدام درجات معيارية، فالدرجة الخام تؤدى هذا الغرض .

وفيما يتعلق بطريقة الاجراء :

فيمكن أجراء هذه الاختبارات أما بصورة فردية أو جمعية ويعتمد نجاح الاجراء الى حد كبير فى حالة الاجراء الجمعى على تماثل ظروف الاجراء بالنسبة الى المتحنيين، ومحاولة اثارة حماسهم وذلك لبذل أقصى مجهود يستطيعون بذلة فى اجاباتهم وينبغى أن يحرص المتحن على دقة التوقيت، فالعامل الزمنى هام جدا فى هذه الاختبارات .

## ثالثا : اختبارات القدرة على التفكير الابتكارى

( د . سيد خير الله )

يتكون هذا الاختبار من قسمين :

القسم الاول : مأخوذ عن ماحدى بطاريات تورنس للتفكير الابتكارى -

المعروفه باسم The Minnesota Test Of Ceative Thinking

القسم الثانى : هو اختبار بارون والمعروف باسم

Barron's Test Of Anagroms

القسم الاول : مأخوذ من بطارية تورانس للتفكير الابتكارى - وهذه البطارية

- مشتقه اصلا من اختبارات مشابهه استخدمها جيلفورد فى

دراساته العامليه وتمتاز هذه البطارية بالمميزات الاتية :

(١) يمكن تطبيقها بطريقة جمعيه فى أى مستوى تعليمى ابتداء من

الصف الرابع الابتدائى وحتى المستوى الجامعى، بل قد تصلح للتطبيق

الفردى فى رياض الاطفال مما يمكن معه اجراء دراسات طويلة أو

دراسات مقارنة بين هذه المراحل المختلفه .

(٢) لما تمتاز به من صدق فى لغتها الاصلية، فقد ذكر تورانس أنها أعطت

اجابة متمتع ابتداء من الصف الخامس وما فوقه وانها استطاعت التمييز

بين من قدرهم الزملاء والمدرسون باعتبارهم يملكون (عدد من الافكار

الجيدة ) وبين من لم يعينوا باعتبارهم كذلك كما ثبت من خلال

معاملات الارتباط بينهما وبين اختبارات الذكاء التقليديه مما يدل على

أنها تقيس متغيرا ما تقيسه اختبارات الذكاء التقليديه .

(٣) الاختبارات تشجع المفحوص على إعطاء استجابات جديده غير عادية

لمجموعة من الاسئلة كما أن معظم هذه الاختبارات قصيره مما يمكن

المفحوص من فرصه الاجابة على عدد كبير من الاسئلة فى زمن قصير،

كما تعتمد هذه الاختبارات على التفكير اللفظى أكثر من اعتمادها

على الاداء العملى و التفكير اللفظى غير محدد أو مقيد بزمان أو مكان  
أو ادوات كما هو الحال عند قياس التفكير العلمى .

وتتكون البطاريه من اربعة اختبارات فرعيه هى :

( أ ) الاستعمالات : وفيها يطلب الى المفحوص أن يذكر أكبر عدد ممكن  
من الاستعمالات التى يعتبرها استعمالات غير عادية . لعبة الصفيح ،  
والكرسى ، بحيث تصبح هذه الاستعمالات أكثر فائدة وأهمية وزمن  
كل وحدة خمس دقائق .

( ب ) المتطلبات : فيها يطلب الى المفحوص أن يذكر ماذا يحدث لو أن نظام  
الاشياء تغير فاصبحت على نحو معين وهذا الاختبار مكون من  
وحدتين :

– ماذا يحدث لو فهم الانسان لغة الطيور والحيوانات .  
– ماذا يحدث لو أن الارض حفرت بحيث تظهر الحفرة من الناحية  
الاخرى . وزمن كل وحدة خمس دقائق .

( جـ ) المواقف : وفيها يطلب الى المفحوص أن يتبين كيف يتصرف فى  
بعض المواقف ويتكون الاختبار من موقفين هما :

– اذا عينت مسئولاً عن صرف النقود فى النادى – وحاول أحد اعضاء  
النادى أن يدخل فى تفكير الزملاء أنك غير أمين – ماذا تفعل ؟  
– لو كانت جميع المدراس موجودة .... ماذا تفعل لكى تصبح متعلماً  
وزمن كل موقف خمس دقائق .

( د ) التطوير والتحسين : وفيها يطلب الى المفحوص أن يقترح عدة طرق  
لتصبح بعض الاشياء المألوفة لدية على نحو أفضل ما هى عليه –  
كالدراجة والقلم والحبر – على الا يقترح طريقة تستخدم حالياً  
لتحسين وتطوير هذا الشئ وعلى الا يهتم اذا كان من الممكن حالياً  
تطبيق اقتراحه أم لا .

## القسم الثانى : وهو اختبار بارون المعروف باسم

### Barron's Test of Anagrams

وفيه يطلب من المفحوص أن يكون من حروف الكلمات المعطاة له كلمات جديدة بحيث يكون لها معنى مفهوم

على الا يستخلم حروفا جديدة ولكنه يمكنه أن يستخلم الحروف الواحد أكثر من مرة فى نفس الكلمة، ويتكون الاختبار فى صورته العربية من كلمتين (ديمقراطية - بنها) لكل منها خمس دقات، ويقدر للمفحوص اربع درجات هى : الطلاقة الفكرية المرونة التلقائية، الاصالة، الدرجة الكلية .

( أ ) ثبات الاختبار : طبقت البطارية كاملة على افراد العينه ( ١٠٠ ) طلبه الصف الاول الثانوى ) ثم استخرجت درجات الثبات للعوامل المختلفة ( طلاقه فكرية، مرونة تلقائية - اصالة ) كل على حدة باستخدام طريقة التنضيف وكان المعاملات كالآتى :

الطلاقة الفكرية ٠,٦٤٣ المرونة التلقائية ٠,٨٦٠

الاصالة ٠,٨٤٠ القدرة على التفكير الابتكارى ٠,٨٠٣

ويتضح من هذا أن هذه البطارية (تورانس، اختبار بارون) تمتاز بدرجة عالية من الثبات سواء فيما يتعلق بالعوامل، أو بالقدرة الابتكارية العامة .

(ب) صدق الاختبار :

تم حساب صدق الاختبار بطريقتى : الصدق التلازمى، الصدق العاملى :

- الصدق التلازمى - استخرجت العلاقة بين درجة القدرة العامه على

التفكير الابتكارى لافراد العينه، ودرجاتهم فى الشهادة الاعدادية وكانت

قيمة العلاقة ( ٢٣٨٦ ) دالة عند مستوى ٠,٠٢ وهى علاقة شبيهة بما

تم استخلاصه فى الدراسات الاجنبية .

- الصدق العاملى : باستطلاع النتائج يثبت أن البطارية مشبعة بالقدرة على التفكير الابتكارى وقد تراوح درجة التشبع بين ٠,٧٥ ، ٠,٦٤ للاختبارات الخمسة .

هذا وقد قام الباحث ( د. سيد خير الله ) بدراسة ثانية لتقنين الاختبار وكانت النتائج التى أنتهى إليها فى هذه الدراسة تتطابق ونتائج الدراسة الاولى ، مما يشير الى أن اختبار القدرة على التفكير الابتكارى يتمتع بدرجة عالية من الثبات ودرجة عالية من الصدق .

## الفصل التاسع

استخبار ايزنك / ويسلون للانبساط





## الفصل التاسع

### امتحان ايزنك / ويلسون للانبطاط

#### مقدمة نظرية ومنهجية

يعد «بعد الانبطاط - الانطواء» البعد الثانى من ابعاد الشخصية الأساسية فى نظرية ايزنك للشخصية، وقد حاول ايزنك من خلاله أن يصنف الفروق الفردية على طول ذلك البعد أو المتصل الكمي: متصل الانبطاط - الانطواء. معنى ذلك أن بعد الانبطاط - الانطواء «يمتد من طرف قصى الى طرف قصى آخر مارا بمنطقة وسطى يكون الناس فيها لا هذا ولا ذاك، وتشير المادة التى تجمعت من التجارب الى أن أغلب الناس يقعون فى هذه المنطقة الوسطى، وهذا الوضع شديد الشبه بذلك الذى نجده فى مجال اختبارات الذكاء، فنحن نتكلم عن الاذكياء والاغبياء - دون أن يعنى ذلك أن كل فرد هو إما غبى أو ذكى، فنحن نعرف جيداً أن هناك متصلاً كمياً يمتد على طول الطريق من أدنى ضعاف العقول الى أعلى العباقرة، وأن أغلب الناس يقعون فيما بينهما بمعامل ذكاء من ٩٠ - ١١٠. ومع ذلك لكى نفهم طبيعته المحددة للبعد، من المفيد أن تكون لدينا فكرة عن صفات التطرفين.

#### الانبطاطى النموذجى :

شخص اجتماعى يحب الحفلات، وله اصدقاء عديدون ويحتاج الى الناس ليتبادل معهم الحديث، ولا يحب القراءة أو الدراسة بنفسه وهو تواق الى الاثارة، ويفتتم الفرس، ويميل الى التصدى للأمر، ويتصرف طبقاً لوصي اللحظة الراهنة، وهو بشكل عام إنسان مندفع مولع بالذعابات العملية، ولديه اجابة حاضرة على الدوام، ويحب التغيير عموماً، وهو لا مبال، متفائل، ويحب الضحك والمرح وهو يفضل على الدوام أن يتحرك، وأن يفعل شيئاً ما، وهو يميل الى العدوانية، ويفقد اعصابه بسرعة وعلى العموم فان مشاعرة ليست تحت سيطرة محكمة، وهو ليس من الاشخاص الذين يمكن الاعتماد عليهم دائماً.

ومن جانب آخر فإن الانطواء النموذجي :

« شخص هادئ من النوع الانعزالي المستبطن، المولع بالكتب أكثر من الناس، وهو متحفظ ومترفع إلا مع الأصدقاء المقربين، وهو يميل إلى أن يخطط للمستقبل، وأن ينظر قبل أن يخطو، ولا يثق في الانطباع الوقتي، وهو لا يحب الاثارة و، يأخذ أمور الحياة اليومية بالجدية الواجبة، ويحب طريقة الحياة المنظمة، وهو متحكم في مشاعره تحكماً وثيقاً، ونادراً ما يتصرف بطريقة عدوانية، ولا يفقد اعصابه بسهولة، يمكن أن يعتمد عليه، وهو متشائم إلى حد ما، يقيم وزناً كبيراً للمعايير الأخلاقية » (H.J.Eysenck, 1965., p.p 35-36 )

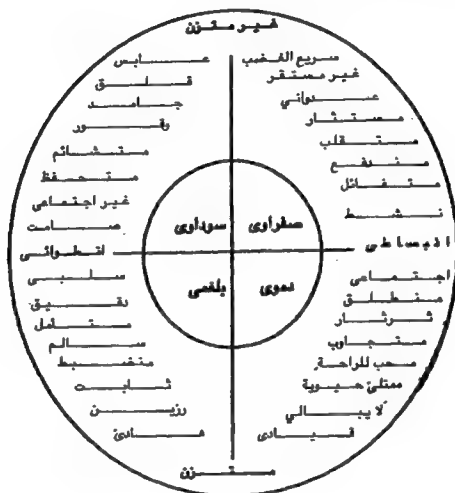
وهكذا نرى أن الاختلافات بين هذه الأنماط من الشخصية واقعية تماماً، وتشمل عدداً كبيراً من المجالات المختلفة، وعلى هذا فالمنطوى أكثر ذاتية، بينما المنبسط أكثر موضوعية، المنطوى يظهر درجة عالية من النشاط الذاتي، بينما المنبسط يظهر درجة عالية من النشاط السلوكي، المنطوى يظهر درجة عالية من ضبط النفس، بينما المنبسط يظهر ميلاً نحو نقص عليه القدرة على ضبط ذاته (H.J.Eysenck, 1947., p.58). المنبسط يحقق التوافق عن طريق التعويض، بينما المنطوى يحقق التوافق عن طريق التكوّن والدجوء إلى عالم الخيال والوهم.

وهكذا يوافق وصف ايزنك للمنطوى والمنبسط الوصف الذي قدمه جيلفورد - وزيمرمان للبعد نفسه ولقد انتهت الدراسات العملية في هذا المجال إلى استخلاص عوامل شبيهة بذلك العامل الذي انتهى إلى استخلاصه هانز ايزنك وهو بعد الانبساط - الانطواء.

والشكل الاتي يوضح نتائج العديد من التجارب التي تتضمن تقديرات - وتقديرات ذاتية لأنماط السلوك لدى جماعات كبيرة، ويتضح أن هناك فرقاً كبيراً، كما يتضح أيضاً أن جزء كبير من الشخصية يمكن أن يوصف

(١) فيما يتعلق بطريقة كتابة المراجع في هذا البحث، تشير الأقواس إلى (اسم المؤلف - سنة النشر، ورقم الصفحة - على التوالي).

فى ضوء بعدين رئيسين أطلق عليهما هنا : الانبساط - الانطواء، الاتزان -  
علم الاتزان (H. J. Eysenck, 1965, pp. 37)



شكل رقم (١)

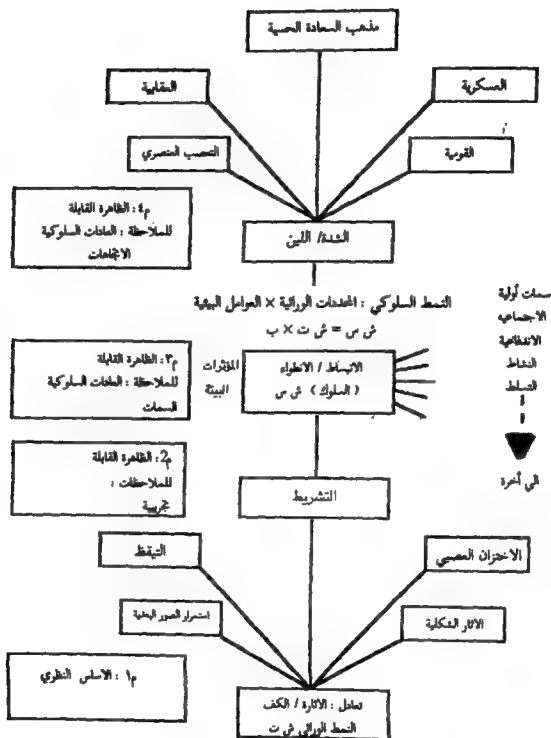
شكل يوضح العلاقة بين بعدى الشخصية الأساسيين: الانبساط / الانطواء المعاصرين / الاتزان الانفعالي اللذين وصلت اليهما الدراسات العلمية الحديثة ولهات الامزجة الاربعة اليونانية (نظرية الامزجة الاربعة الشهيرة).

ومن استقراء الشكل السابق نلاحظ أن اثنين من أنواع المزاج الصفراوى والسوداوى يقابلها البلغمى والدموى، بما يوحى أن الاولين ذوى انفعالات قوية - وعصايبان غير متزنين نسبياً بينما انفعالات الآخرين أقل حدة الى حد ما، وهما أكثر اتزاناً فى سلوكهما.

«وبالمثل فان ذوى المزاج الصفراوى والدموى يشتركون فى مجموعة

عامة من السمات، ومن المحتمل أن يطلق عليهما بالتسميات البيعية (انيساطيون) بينما السوداويون والبلغميون يميلون لأن يكونوا انطوائيين. ومن الواضح أن هذا يعطينا قاعدتين مختلفتين تمام الاختلاف لتقسيم يمكن أن نطلق عليه فشوية. وبعيدة. وطبقا للنظام الفشوى للتقسيم ويمكننا أن نضع الناس في احدى ارباع الدائرة الاربعة ونسميهم صفراويين أو سوداويين أو بلغميين أو دمويين، وهذه القاعدة التي اتبعها اصلاً جالين ومن بعده كانت - وقد كانا مقتنعين بوضوح بأن أى شخص يمكن أن ينتمى الى نوع أو آخر من هذه الانواع - وأن التداخل بينهما مستحيل والرأى البديل لهذا - هو أن المرء يمكن أن يضع كل شخص فى موضوع محدد على متصلين كمييين أو محوريين - وبعبارة أخرى فإن أى شخص يمكن أن يكون فى أى مكان على متصل الانطواء / الانبساط، ويمكن أن يكون له أى وضع محدد على بعد العصائية / الاتزان الانفعالى.

وتشير هذه الانماط الى الجانب الظاهرى Phenotypic من الشخصية، بينما تشير الاختبارات التجريبية الى النواحي الجينوتيبية genotypeic، ويتناول الشكل التالى رقم (٢) العلاقات بين مستويات الجينوتيب والفينوتيب فى متغير الانبساط / الانطواء فقط وفى هذا الرسم يرمز الحرف ت الى تكوينى - والحرف س الى سلوكى - والحرف ب الى المؤثرات البيئية: (H.J.Eysenck., 1965, p.p.89)



شكل رقم (٢)

يوضح تأثير الوراثة / البيئة على الشخصية. H.J.Eysenck, 1965 , p 89.

يتضح من الشكل السابق أن لدينا عند أكثر المستويات أساسية وأهمية في الشخصية المفهوم التكويني للتوازن بين الاثارة والكف، بحيث يمكن توجيهه في اتجاه أو آخر لكي يعطى فروقا تكوينية في الانبساط / الانطواء. ويمكن قياس هذا بقدر من الدقة على أساس القابلية للاشتراط واليقظة والاثار البعيدة الشكلية وظواهرات معملية أخرى.

والسلوك الملاحظ هو وظيفة لهذه الفروق التكوينية في تفاعلها مع البيئة - ويؤدى هذا التفاعل الى فروق سلوكية ظاهرة وصفية - أى فروق في الانبساط / الانطواء يمكن أن تقاس بالاستخبارات مثل قائمة ايزنك للشخصية. وهذا التمييز بين الاختبارات المعملية واستخبارات الشخصية باعتبار أن الاولى مرتبطة ارتباطاً أكبر بالجانب التكويني للشخصية والثانية مرتبطة ارتباطاً أكبر بالجانب السلوكي الظاهر منها. ليس بالطبع تمييزاً مطلقاً. ولكنه في هذا قد يكون مفيداً في التفكير في معنى النتائج التى نتوصل اليها باستخدام الانواع المختلفة من ادوات القياس. (جابر، فخر الاسلام (بدون تاريخ، ص ٦)، ايزنك (هـ ج) ترجمة قدرى حنفى، رؤوف نظمى، ١٩٦٩، ص ٧٨-٨٠).

#### الطبيعة العامليه لبعـد الانبساط / الانطواء.

ونحن اذا استعرضنا التراث السيكلوجى القائم الان فى مجال دراسة الشخصية، نجد أن البحوث المختلفة التى تمت فى هذا المجال قد انتهت إلى استخلاص ثلاثة أبعاد رئيسية هى : « بعد الانبساط / الانطواء » « بعد العصايه / الاتزان الانفعالى »، « بعد الذهنية / السواء »، هذه الابعاد أمكن استخلاصها فى عدد كبير من البحوث التجريبية والعملية، أجريت على عينات مختلفة من الافراد، وقام بها علماء مختلفون فى أماكن متفرقة من العالم.

وقد تبين أن تلك الابعاد، هى ابعاد مستقلة غير مرتبطة من الناحية الاحصائية - تلك حقيقة تأكدت من خلال تلك البحوث.

إذا فإن قضية الاستقلال بين الأبعاد الأساسية للشخصية، والتأكيد على أنها أبعاد متعامدة غير مرتبطة أحصائياً. هي قضية قد تم حسمها والانتهاه فيها الى دليل واضح، الا أن هناك قضية لم يتم حسمها بعد أو هي ما تزال موضوعاً خصباً للبحث والدراسة، وهذه القضية تتصل أساساً بالطبيعة العاملة لتلك الأبعاد : الانبساط، العصائية، الذهانية - ما هي المكونات العاملة لكل بعد من تلك الأبعاد، أمى عوامل بسيطة أو وحيدة البعد unidimensional أم تنطوى على ابعاد متعددة ؟

« وترجع ضرورة التصدى لهذه المشكلة وإيجاد الحل التجريبي لها الى نقطتين :

الاولى : هي ضرورة توضيح المفاهيم التى يستخدمها الباحثون لاقامة بنائهم النظرى حتى يستطيع هذا البناء أن يؤدى وظائفه المتعددة كما يجب أن يكون الاداء.

الثانية : أن يضمن الباحث لنفسه القدرة على قياس المتغيرات المختلفة فى الموقف التجريبي (قياسها فى أنقى صورة ممكنة لها دون أن تتداخل معها شوائب لم تكن فى حسابة) تمهيداً لحسن التحكم فيها وفى اثارها تجريبياً واحصائياً (م. سوفى، ١٩٦٨، ص ١٥٥).

لقد اثارت دراسات «الانبساط / الانطواء» كبعد أساسى من ابعاد الشخصية مشكلتين على درجة من التعقيد : الاولى - هل بعد الانبساط بعد ثنائى للشخصية، أى ينطوى على ابعاد متعددة، أو هو عامل بسيط أو وحيد البعد؟ والمشكلة الثانية هل يعد بعدى الانبساط / والعصائية ابعاد مستقلة للشخصية ؟

لقد اثارت الباحثة (كاريجان P.M.Carrigan) عام ١٩٦٠ هذه المشكلة وأشارت بأنها لم تبحث بعد بدرجة كاملة. أو لم يقدم فيها اجابات قاطعه تحدد على وجه اليقين ماهية هذا البعد وطبيعته العاملة (P.M.Carrigan, 1960, p.p.339-360) أو أن وجهة نظرها تتلخص فى نقطتين : الاولى وتعلق بالشك فى استقلال بعدى الانبساط والعصائية،

والثانية وتتعلق بأحادية<sup>(١)</sup> بعد الانبساط -، ان الدراسات العاملين التي استخدمت استخبارات كل من جيلفورد وكاتل مجتمعه تبين ان هناك عاملين مستقلين يمكن من خلالهما تفسير بعد الانبساط.

وهناك ثلاث بحوث من البحوث العاملة المتميزة والتي تناولت الاجابة على التساؤل السابق - اثنان منها لايزنك، والبحث الثالث لباحثين مختلفين عنهما - تتناولهما من خلال تفاصيلها المختلفة .

- انتهى ايزنك، وسيبيل ايزنك زوجته في بحثهما الاول عام ١٩٦٣ الى بعض النتائج المتعلقة بالطبيعة العاملة للانبساط - وذلك باستخدام التحليل العاملى للارتباطات بين البنود الممثلة للانبساط والعصائية و ١٨ بندا لقياس الكذب بالاضافة الى متغيرات الجنس والسن وعدد استجابات علم الحسم (٢)، وقد توصل الباحثان الى استخلاص اربعة عوامل من الدرجة الثانية تم تدويرها تدويراً متعامداً (بالرسم) للوصول الى اقرب حل للبناء البسيط - وامكن تفسير ثلاثة منها : العامل الاول هو العصائية، والثانى الانبساط والثالث عامل قطبي تجمعت (بنود) الاجتماعية فى احد اقطابه - وبنود الاندفاعية فى القطب الاخر - وان كان يلاحظ ان مجموعة بنود الاجتماعية كانت اكثر تجانسا من مجموعة بنود الاندفاعية ومع ذلك فهاتان السمتان الأساسيتان (الاندفاعية - الاجتماعية) انما تماثلان نمطى

(١) المقصود بأحادية العامل أننا أمام مجموعة من المكونات الفرعية أو العوامل الصغرى التي يوجد فيما بينها ارتباطات مرتفعة تقودنا فى نهاية الأمر الى وجود عامل ذى هوية محددة، يساهم كل مكون من هذه المكونات طبقاً لصدق تعبيره عن الانبساط فى التباين الكلى لهذا العامل .  
واذا لم نستطع الوصول الى هذا العامل الذى ترتبط (تشيع) مكوناته ( او سماته الاولى) ارتباطات مرتفعة بل خرجنا طبقاً لما كشفت عنه التحليلات العاملية باستقلال هذه المكونات - فأننا لا نستطيع الحديث عن احادية بعد الانبساط ، بل نتحدث عن تعدد مكوناته. وهنا يكون التساؤل: هل الانبساط بعد ذو طبيعة احادية تتضح من خلال الارتباطات المرتفعة بين مكوناته الصغرى ؟ لم انه ذو طبيعة متعددة تمكسها لنا درجة واضحة من الاستقلال بين هذه المكونات.

- احادي البعد Unidimensional

- متعدد البعد Multidimensional



الانبساط لجيلفورد ١٩٣٤ ومان ١٩٥٨ ، وهذا ما يؤكد احادية بعد الانبساط (H.J. Eysenck & S.B G. Eysenck, 1963, p.p 46 - 55) .

ولقد اثارت نتائج هذا البحث كثيراً من القضايا حول احادية البعد او ثنائيته Unifactorial or unitary تناولها كثير من الباحثين بعد ذلك بمزيد من العبق ومن هؤلاء الباحثين سبارو وروس N. Sparrow & J. Ross. وتعد هذه الدراسة امتداداً واعادة لدراسة ايزنك وايزنك السابقة - والتأكد من العلاقة بين مكوني الانبساط الأساسيين (الاجتماعية والانفعالية) ، ومن استعراض خطوات الدراسة الأساسية ونتائجها يتبين لنا ان الباحثين قد قاما باجراء تحليل عاملي مشابه لتحليلات الدراسة الاولى لمصفوفة معاملات الارتباط بين بنود المقاييس المختلفة المستخدمة في دراستهما<sup>(١)</sup> وانتهيا الى استخلاص ثلاثة عوامل من الدرجة الثانية تم تدويرهم تدويراً متعامداً، ويتبين ان العامل الثاني والثالث معاً يمثلان بدرجة كبيرة عاملي ايزنك وايزنك السابقين : الانبساط (والانفعالية - الاجتماعية) بما يدعم فرض احادية بعد الانبساط. هذا وقد قام الباحثان بحساب معامل ارتباط بيرسون بين العوامل المستخلصة في دراستهما ودراسة ايزنك ايزنك عام ١٩٦٣ فكانت على عامل الانبساط ٢٩ ، وبين عاملي الانفعالية - الاجتماعية حوالي ٨٠ .

وعلى ذلك فإن عامل الانبساط الذي توصلوا اليه مهن خلال التحليل العاملي من الدرجة الثانية يقوم على أساس الارتباط بين عاملي الدرجة الاولى (الانفعالية والاجتماعية) - مما يؤكد فرض احادية بعد الانبساط (H.J. Eysenck . 1960) (N. H. Sparrow & J. Ross. p.p. 145-150)

هذا وقد أتيج لدراسة الطبيعة العاملية لبعد الانبساط / الانطواء ان يعاد

(١) استخدم استخباراً تجريبياً يحتوي على بنود قائمة المونسللي للشخصية و ١٢ بنداً من استخبار ايزنك مايزنك، و ٨ بنود (انفعالية) و ٨ بنود (اجتماعية)، واضيفت مجموعتان عبارة عن ٤٠ بنداً اختيرتا اختياراً عشوائياً من بطارية كالفورنيا السيكولوجية (C.P.I) كل مجموعة تتكون من ٢٠ بنداً المجموعة الاولى بقياس الاجتماعية والثانية بقياس ضبط النفس، وكانت العينة قوامها ١٧ مفحوصاً بمتوسط عمري ١٦ سنة.

إجرائها للمرة الثانية عام ١٩٦٧ على يد هاتر ايزنك وسيبيل ايزنك، ويشيران الى انهما يتناولان التنبؤات السابقة بمنهج جديد - وجهة نظر جديدة بحيث يلقى بالضوء على هذا الجدل القائم حول الطبيعة العاملة لبعد الانبساط - وكذا استقلال بعدى الانبساط والعصائية - وقد استخدم ايزنك وايزنك في بحثهما هذا طريقة المحك<sup>(١)</sup> فقد استخدم اختبار الليمون (Lemon Teset) والاختبار من وضع (كوركوران ١٩٦٤) Corcoron, 1964) وقد استخدم كمقياس موضوعي للانبساط، وحيث انه يعتمد على استجابة حسية بحتة (هى اثاره اللعاب) فهو لا يتعرض للتشويه، وقد اظهر التحليل العاملى فى هذا البحث وفى بحوث سابقة ان هذا المقياس يعد مقياساً نقياً وصادقاً وثابتاً للانطواء (H.J Eysenck, 1973, p.p. 41-48)

وقد تم تطبيق (اختبار الليمون) على عينة قوامها ٩٣ مفحوصاً (٥٤ ذكر، ٨٤ انثى) وقد استخدم مع اختبار الليمون قائمة ايزنك للشخصية لقياس الانبساط والعصائية.

وقد حسبت الارتباطات بين درجات الافراد جميعهم على اختبار الليمون وقائمة ايزنك للشخصية وجرى تحليل عاملى وبعد تدوير العوامل المستخلصة امكن تفسير العامل الاول على انه عامل نقى للانبساط، والعامل الثانى - عامل العصائية، وقد تشبعت الدرجة على اختبار الليمون تشبعاً دالاً على عامل الانبساط مقداره - ٤٧ وتشبعاً غير دال على عامل العصائية مقداره ٠١، وباعادة اجراء التحليلات السابقة للجنتين بشكل منفصل امكن الوصول الى النتائج نفسها فكانت تشبعت اختبار الليمون - ٧٠، - ٦٠، للعتين على عامل الانبساط وحوالى ٠٢، - ٠٦، على عامل العصائية. مما يؤكد ان اختبار الليمون يعد مقياساً نقياً (احادياً) لبعد الانبساط او بعبارة اخرى ان النتائج السابقة تعد مؤشراً على

(١) اذا كان الانبساط فطبيعة احادية سنجد ان الاخبارات (او بنود الاخبار) التى يتكون منها هذا العامل ترتبط بالمحك وسوف يكون لكل تشبع منها وزن نسى على هذا العامل بالاضافة الى عيهم وجود ارتباطات دالة لهذا المحك بأى اختبار يفترض استقلاله عن العامل التجريبي (الانبساط) .

الطبيعة الاحادية لبعء الانبساط unidimension nature وكذا استقلال  
البعدين: الانبساط والعصبية (H. J. Eysenck, 1963, p.p. 41-48)

ولقد تأكد مبدأ احادية الانبساط فى عدد آخر من الدراسات منها  
دراسة ليفز Leaves عام ١٩٧٥ والتي اجريت للوقوف الى محددات تبين بعد  
الانبساط - ومكونيه : الاجتماعية والانذفاعية وكذا دراسة جيسون H. Gib-  
son عام ١٩٧٤ والتي اجريت لاختبار الطبيعة الثنائية للانبساط - وفى  
دراسى هاورث وبروان عامى J. Brown E. Howarth ١٩٧٢ ، ١٩٧٦ وهما  
يتصوران اولاً : ان مفهوم الانبساط مفهوم عام يتكون من الابعاد الفرعية  
المستقلة وان تلك الابعاد تتباين لكى تشكل بعد الانبساط - وقد امكن فى  
الدراسة الثانية الوصول الى عامل واحد للاجتماعية عند مستوى عوامل  
الدرجة الاولى - ووجود عامل آخر للانبساط - وعامل آخر للعصبية عند  
مستوى عوامل الدرجة الثانية - وقد انتهى الباحث فى بحثه هذا الى ان بعد  
الانبساط هو بعد متعدد الجوانب .

كذلك تأكد من خلال دراسات جيلفورد J.P. Guilford اعوام  
١٩٣٣ ، ١٩٣٤ ، ١٩٧٧ فقد افترض فى الدراسة الاولى ان لبعء الانطواء /  
الانبساط ثلاثة مظاهر رئيسية : عقلية - انفعالية - اجتماعية، وقد تأكد فى  
الثانية ان الانطواء / الانبساط هو بعد يتكون من متغيرات عديدة مستقلة، وقد  
تم فى الدراسة الثالثة تطبيق قائمة مسح المزاج لجليفورد - زيمرمان على  
عينة مقارنة من الذكور والاناث - وانتهى منها الى أنه يمكننا التعبير عن بعد  
الانطواء / الانبساط بشكل دقيق من خلال ثلاثة عوامل مستقلة هى :  
الانطلاق - الاجتماعية - والصرامة .

كذلك فى دراسة بلومن R. Polmin ١٩٧٦ والتي - كان هدفها تقويم  
المظاهر الأساسية لعاملية : الاجتماعية والانذفاعية - والوقوف الى طبيعة  
العلاقات فيما بينهم وعلاقتها بعامل الانبساط وقد انتهى من دراسته هذه  
الى امكانية الوصول الى العوامل نفسها التى يفترض قياسها لمكونات القائمة  
(الاجتماعية - الانذفاعية)، وكانت الارتباطات دالة هامشية بين مكونات

كل منهما - اما الارتباط بين الاجتماعية والاندفاعية فكان ارتباطاً منخفضاً بشكل دال مما يدعم استقلالهما. وقد اتضح ايضا من خلال هذه الدراسة ان عامل الاجتماعية كان اكثر المكونات العاملة الفرعية للانبساط استقراراً - ذلك ان التحليلات العاملة السابقة قد وصلت اليه بشكل متسق ومستقر مع تعريفه - اما عامل الاندفاعية فهو مفهوم ما زال في حاجة الى الاحاطة بمكوناته.

نتهى من استعراضنا لهذه البحوث العاملة لبعده الانبساط / الانطواء ومكوناته العاملة الى ان هناك قدراً من الاختلاف بين هذه الدراسات حول الطبيعة العاملة للبعد ما اذا كان ذا طبيعة احادية أو ذا طبيعة متعددة - وحول طبيعة العلاقة بين المكونات الفرعية للانبساط او عوامله الاولى، ويمكن لنا ان تنتهى مع ايزنك (وقد التزمنا بإطاره النظرى - ونعالج استخباره الجديد) - ان بعد الانبساط هو بعد احادى فى طبيعته العاملة يتكون من عاملين (خاصيتين فرعيتين) هما : الاجتماعية والاندفاعية - وان هذه العاملين (او الخاصيتين الفرعيتين) ليستا بمتغيرات مستقلة للانبساط ولكنهما يرتبطان جوهرياً ببعضهما البعض لكى يشكللا فى النهاية مفهوماً اكثر تمايزاً هو الانبساط. أو ان عاملى الاجتماعية والاندفاعية ليسا اكثر من عوامل اوليه او سمات صفري تدرج تحت هذا النمط (الانبساط) مثلها فى ذلك مثل القابلية للثائرة، الحيوية، النشاط .. غيرها .

وفى دراسات أخرى لايزنك نجد أ ايزنك يعالج بعد الانبساط من خلال سبعة عوامل فرعية يتضمنها استخبار الانبساط وهى : التعبيرية - الاجتماعية - الاندفاعية - التأملية - المخاطرة - المسئولية - النشاط - وان هذه العوامل الفرعية (الاولية) يساهم كل منها بنصيب معين فى التباين الكلى لهذا العامل العام. ويمكن قياسه بواسطة بنود هذا الاستخبار.

ولقد تأكدنا مبدأ احادية بعد الانبساط - بمكوناته او عوامله الاولى فى كثير من البحوث الارتباطية والعاملية ذات الصبغة التطبيقية - قدمت لنا الدليل على ان بعد الانبساط يتكون من خاصيتين فرعيتين هما الاندفاعية

والاجتماعية وأن هاتين الخاصيتين هما مكونات الانبساط فعلاً - ولا ينبغي ان ننظر إلى أى منهما على أنه أحد مكونات العصائية او دليل عليها، فالافتقار الى الاجتماعية Lack of Sociability يمكن ان ينظر اليه على انه احد مكونات العصائية وليس دليلاً على الانطواء - وقد يبدو هذا المبدأ متعارضاً مع النظريات السيكلوجية الحديثة فى هذا المجال - كما انه يمثل تعارضاً لمعظم التطبيقات الحديثة فى بناء اختبارات الانطواء .

ولقد قدم الينا راسل فريزر وآخرون R. Fraser & others فى دراسة له <sup>(١)</sup> - وقد تركزت التحليلات فيها على نسب الاعصبة والظروف الاكثر ارتباطاً بها - وتحليل النتائج نجد :

أ - ان الظروف خارج المصنع والتي ترتبط بالنسب العالية من الاعصبة تصنف بالعلاقات الإنسانية غير المرضية - وكان هذا العرض (العلاقات الإنسانية غير المرضية أكثر وضوحاً وإيجابية فى ارتباطه بالأعصبة .

ب - أنه بمقارنة درجات الاتصالات الاجتماعية بين الجنسين والاعصبة يتبين ان هناك فروقاً واضحة بين متغيرى الاعصبة والاجتماعية.

وكان معنى ذلك ان هناك تغيّراً بين الاعصبة ودرجات الاجتماعية - لدى الجنسين - ومن ثم بدأ واضحاً ان هاتين السمتين : العصائية والاجتماعية اما يظهران ارتباطاً اعتبارياً فقط .

ويرى ايزنك ان هذه الدراسة تدعم بقوة نظريته فى أن نقص الاجتماعية تعد جزءاً من زملة Syndrome اعراض الانطواء، كما انها ايضا تكون متضمنه فى زملة اعراض العصائية.

معنى ذلك ان الافتقار الى الاجتماعية بالاضافة الى انه يرتبط كسمة بالعصائية فإنه يظهر بوضوح أكثر نفس الارتباط بالديستاميا

Dysthmia hysteria H.J. Eysenck., 1947, pp. 35-55)

واذا كنا قد أوضحنا أن (نقص الاجتماعية او الافتقار اليها) لدى الفرد ليس دليلاً على الانطواء وانما يمكن اعتباره احد مكونات العصائية، فأتنا

(1) "The Incidence of Neurosis among Factory workers"

نرى بالمثل ان الاندفاعية كأحد وجوه الانبساط المتميزة يكون لها قدر من التمييز بكفاءة بين الاسوياء والجرمين دون الوجه الاجتماعي من الانبساط، وقد اتضحت هذه الحقيقة فى بحث لايزنك وايزنك عام ١٩٧١ حاولا فيه ان يلقيا بمزيد من الضوء على مشكلة الجريمة وأبعادها المختلفة من خلال منهج تحليل البنود - وكانت العينة تنقسم الى ضابطة وتجريبية - وقد تبين من نتائج البحث انه فيما يتعلق بالبنود الخاصة بالانبساط والتي ترتبط بسمة الاجتماعية وتقيسها فقد اتضح انها لا تميز بين المجموعتين بالدرجة نفسها من الكفاءة كذلك البنود التي ترتبط بسمة الاندفاعية . وقد أكدت هذه النتيجة مختلف التحليلات العاملية اللاحقة - ويعلق ايزنك على نتائج البحث بقوله اتنا اذا نظرنا الى غالبية البنود التي ترتبط بالاندفاعية وتقيسها نجد أنها تميز بوضوح بين جماعتى الجرمين والأسوياء بطريقة لا نجدها بالنسبة لبنود الاجتماعية (H. J. Eysenck & S.B.G Eysenck, 1964, p.p. 103 -114)

وإذا كان المجرمون يمكن ان يتميزوا عن الاسوياء بالنظر الى سمة الاندفاعية دون ذلك الوجه الاجتماعي من الانبساط - فإن هذا يدفعنا الى افتراض علاقات متشابهة بين سمى الاجتماعية والاندفاعية وظواهر اخرى كثيرة<sup>(١)</sup> على أساس ان سمة الاجتماعية قد يكون لها ارتباط وحسن التوافق بينما سمة الاندفاعية قد يكون لها ارتباط وسوء التوافق، وان كانت كلا السمتين (الاجتماعية - الاندفاعية) هما مكونات الانبساط، والانبساط فى ذاته كبعد من ابعاد الشخصية لا يعد جانباً مرضياً من جوانب الشخصية.

(واستخبار ايزنك / ويلسون للانبساط) والذي تقدمه فى هذا الدليل يعالج فيه ايزنك الطبيعة العاملية للانبساط من خلال سبعة عوامل اوليه يمكن قياسها من خلال سبعة مقاييس فرعية - بحيث يشكل فى النهاية من مجموع هذه الدرجات بعد الانبساط، اى ان تلك المكونات ترتبط فيما بينها لتشكل فى النهاية بعد الانبساط / الانطواء .

(١) كالاتسراط ، مستوى الطموح، الميل للمحافظة على نفس النوع من العلاقات - الالام البعدية  
الشكلية البقطة - العتبة الفارق للتهمة - الحكم على الزمن - خطأ التوقيت - تحمل الألم -  
المرحان الحسى ... الخ .



سمات الانبساط	سمات الانطواء
النشاط	الخمول
الاجتماعية	الاجتماعية
المخاطرة	الحرم
الاندفاعية	الضبط
التعبيرية	الكف
العملية	التأملية
عدم تحمل المسؤولية	تحمل المسؤولية

هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن كلا من تلك المتغيرات (الوظائف) تظهر تنوعاً مستمراً على امتداد هذا البعد أو المتصل الكمي

(H.B.English & A.C.English, 1958,p.153 )

٣ - بين اينزك أن كل هذه السمات ترتبط فيما بينها على اعتبار أن الشخص الاجتماعي سوف يكون بالتالي نشطاً، مخاطراً. مندفعاً، مثاراً، عملياً، ينقصه المسؤولية كل هذه السمات تشكل في النهاية بعد الانبساط - الانطواء، أو بعبارة أخرى أن الانبساط يعرف بمصطلحات تلك السمات. والتي أتضح تجريبياً أنها ترتبط بعضها بعضاً (H.J.. Eysenck 1976, p.p 11) - معنى ذلك أن مجموع درجات هذه المتغيرات والمشمولة في الاستخبار - يمكن أن يتطور من خلالها «بعد الانبساط / الانطواء» فكان الاستخبار يتعرض للطبيعة العملية للبعد - أو يتعرض للمكونات الفرعية للبعد.

ويتفق هذا مع التصور الأساسي لاينزك من أن بعد الانبساط - الانطواء هو بعد افتراضى لوصف الشخصية وقياسها أساساً التحليل العاملى، له قطبان قطب سالب والاخر موجب قطبة الايجابيى فى اتجاه الانبساط، وقطبه السلبى فى اتجاه الانطواء، وأن هناك ثلاثة وجوه تميز ذلك البعد بوجه عام:



(١) اتجاه اهتمام الشخص وانتباهه الى الداخل أو الى الخارج.

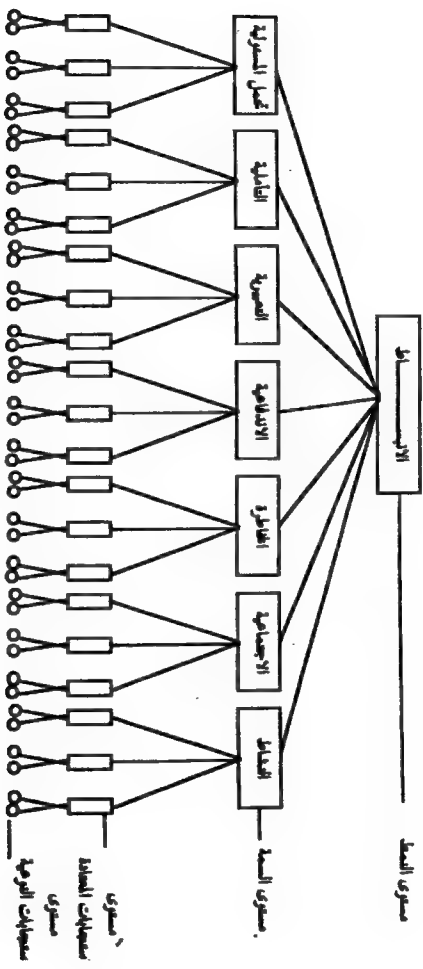
(٢) سهولة التوافق الاجتماعي أو صعوبته.

(٣) النزعة للسلوك المفتوح أو المغلق، ومعنى ذلك وكما سبق الإشارة الى أن البعد يمثل مجعما لمتغيرات تربط بينهما علاقات معينة (H.B. Eng-lish & A.C. English, 1958, p.197) وبالتالي فإن هذا الاستخبار بالاضافه الى إنه يعطينا سبعة تقديرات متباينة لمكونات العامل أو عوامله الفرعية وذلك من خلال سبعة مقاييس فرعية (هى المقاييس المشمولة فى الاستخبار) فانه يمكن أن يعطينا تقديرا لمقياس ثامن - وهذا المقياس هو مقياس الانبساط - الانطواء.

(٤) يتفق التصنيف الحالى للاستخبار الايزنكى لسمات الشخصية من أن السمة ينبغى أن تعرف اجرائيا - أو أن يصلحها إجراء قياسى معين حتى يمكن أن يكون لها أهمية وفائدة - وابتعد من ذلك يجب أن تبتمد السمة أهميتها :

أولاً : من اسهامها فى التعريف العام للابعاد الكامنة للشخصية أو طرزها.

ثانيا : من استخدامها فى مزيد من التحديد لتلك الانماط (أو الطرز) ويتحقق تحديد طرز ايزنك أساسا عن طريق الوصف التفصيلى للسمة، وهو برغم تركيزه على مشكلة التصنيف الى طرز يحيل الى اعطاء أهمية مستقلة لدراسة السمات (هول - ليندزى، ١٩٧١، ص ٤٩٩) ويوضح ذلك كلة شكل رقم (٢) حيث يبين أننا نتعامل مع اربعة مستويات من تنظيمات السلوك ترتبط فيها بينها ارتباطا وثيقا.



شكل رقم (٢)  
 يوضح النسق الهرمي لوصف الشبكية

من خلال الشكل السابق يتضح أننا نتعامل مع أربعة مستويات من تنظيمات السلوك فى شكل هرمى تبعاً لعموميتها وأهميتها. وتحتل الطرز أعلى مستويات العموميه والشمولية. كما تحتل الاستجابات النوعيه أكثر المستويات نوعية واقلها عموميه. وفيما بين المستويين تقع الاستجابات المعتادة والسمات.

«وليست الاستجابات النوعيه (١) أكثر من فعل ملحوظ - أو استجابة ملحوظة تحدث فى حالة مفردة (كاستجابات الافراد على الاختبار التجريبي) - أو مع خبرات الحياه اليومية المعتادة والتي يمكن ملاحظاتها، والاستجابة المعتادة (٢) أكثر عمومية بعض الشيء حيث أنها تدل على استجابته متواترة تتميز بظهورها فى الظروف نفسها أو فى ظروف مشابهة فعلى سبيل المثال إذا أعيد تطبيق الاختبار فإن استجابات متشابهة سوف تعطى، أو اذا حدث موقف حياة مرة أخرى فان الافراد سوف تستجيب بطريقه مشابهة تماماً والمرة الاولى. واستجابات معتادة معينه منها يرتبط بعضها ببعضها الاخر وتنزع الى أن توجد لدى الشخص نفسه ويشار الى هذا التنظيم على أنه السمة (٣) وهى سمات : (النشاط - الاجتماعية - المخاطرة - الاندفاعيه - التعبيرية - التأملية - تحمل المسئولية). شكل رقم (٣)

وهى ابنيه نظرية تركز على معاملات الارتباط الداخلية الملاحظة لعدد من الاستجابات المتعددة المختلفة - وأخيراً هناك تنظيم للسمات فى بنیان أكبر عمومية وهى طراز الشخصية وفى مثالنا هذا (نمط المنبسط Extrovert type) وهذا التنظيم يركز على ارتباطات ملحوظة بين مختلف السمات والتي يمكن أن تشكل فيما بينها مفهوم النمط (٤) (المنبسط Extrovert) وترجع مستويات الوصف الاربعة السابقه الى أربعة طرز من العوامل والتي يمكن أن تستخرج من التحليل العاملى أى أن طراز الشخصية يقابل العامل العام،

- 
- 1-Specific Response level
  - 2- Habitual Response level
  - 3- Trait level
  - 4- Type concepts

والسمة تقابل العام الطائفي، والاستجابة المعتادة تقابل العامل النوعي. والاستجابة النوعية تقابل عامل الخطأ (هـ. ليندزي، ١٩٧١، ص ٤٩٨).

ويشير اينزك كما سبق الاشارة في فقرة سابقة الى أن السمات التي تشكل بعد الانبساط - والتي أراد قياسها من خلال بطاريته الجديدة - أنها هي سمات سوف ترتبط فيها بينها على اعتبار أن الشخص الاجتماعي سوف يكون بالتالي نشطا، مخاطرا، مندفعاً، مثاراً، عملياً، ينقصه المسئولية، وكل هذه السمات هي التي شكلت في النهاية (بعد الانبساط / الانطواء) أو بعبارة أخرى أن الانبساط يعرف بمصطلحات تلك السمات والتي أتضح تجريبياً أنها ترتبط ببعضها بعضاً (Eysenck H.J. & Wilson G. 1976 . p.11) وفي اطار هذا التصور نجد أن بعد الانبساط يمكن تجزئته الى سبعة عوامل أولية (فرعية) يتضمنها استخبار الانبساط - وهي عوامل أولية يساهم كل منها بنصيب معين في التباين الكلي لهذا العامل العام، ويمكن قياسه بواسطة بنود هذا الاستخبار

#### x الاستخبار في صورته العربية :

هذا وقد قام الباحث الحالي بترجمة الاستخبار الى اللغة العربية مع تعديل للكثير من بنود حيث يتفق وطبيعة البيئة المصرية وثقافتها بوجه عام، كما قام باعداد كراسة تعليمات خاصة بالاستخبار - مع اعداد كراسة اجابة منفصلة عن كراسة الاسئلة، حتى يتيسر لمن يستخدم هذا الاختبار أن يصحح مقايسة الفرعية بسهولة ويسر، هذا من ناحية ومن ناحية أخرى ضمنا لتقليل التكلفة فيما لو استخدم الاستخبار لمرات متعددة.

وقد قدم الباحث في صدر (كراسة الاسئلة) شرحا وافيا لطريقه الاجابة، مع إعطاء نموذج من بنود كراسة الاستخبار - وكيفية الاستجابة عليها من خلال جزء من ورقة الاجابة كما أعطيت بعض التعليمات، بعدم ترك أى سؤال بدون اجابة، وضرورة الاجابة بسرعه وعدم الوقوف أمام كلمات الاسئلة، ويان أنه لا توجد بالاستخبار اجابات صحيحة وأخرى خاطئة كما لا توجد عبارات خادعة، وأن الاجابه المطلوبة هي التي تعبر عن

سلوكك وما تشعر به بصدق وأمانه ثم وجهت بعض الإرشادات العامة كضرورة المطابقة بين رقم السؤال والرقم الموجود بجانب العلامة في ورقة الاجابة، وعدم وضع علامات على كراسة الاسئلة، وعدم الاجابة الا بعد الاذن بذلك.

ويجب أن ينبه المفحوصون الى إنه ليس هناك حد أقصى للزمن المسموح به للاجابة وذلك لتقليل دواعي القلق الذى يستبد ببعض الاشخاص فى مثل هذه المواقف، وضمانا لفهم البنود فهماً كاملاً يجب على الفلاحص القيام بشرح التعليمات بطريقة علمية مبسطة، وبطريقه لا توحى بأى اجابة لاحد المفحوصين، حيث أن الهدف هو أن يفهم كل مفحوص التعليمات قبل أن يبدأ الاجابة على الاستخبار، وهذا وقد زودت كراسة اجابة الاستخبار ببعض البيانات الأساسية، يبينه المفحوص الى استيفائها : كالاسم، الجنس، العمر، المدرسة أو الكلية، السنة الدراسية، تاريخ اجراء الإختبار، مهنة الاب، مهنة الام، جهة السكن، وهى متغيرات تفيد فى القاء الضوء على المتغيرات التجريبية لعينه البحث، ويمكن ربطها بالنتائج المتوقعة الحصول عليها.

## وصف المقياس

### مقياس النشاط (Activity Scale (AC

( ٣٠ بندا )

يتميز الافراد الذين يحصلون على درجات مرتفعه على هذا المقياس بالنشاط بوجه عام، ولديهم قدر مرتفع من الطاقه فهم يستمتعون بكل ضروب النشاط الجسمى والتى تشمل التدريبات والاعمال الصعبة - يميلون الى الاستيقاظ المبكر السريع فى الصباح، وينتقلون بسرعه من نشاط الى آخر، ولديهم مدى واسع من الاهتمامات العمليه التى يسعون اليها. أما الافراد الذين يحصلون على درجات منخفضة على النشاط فيميلون الى أن يكونوا خاملين - كسولين يتعبون بسرعه وبسهولة، يفضلون البعد عن العمل المحيط الى مكان خال نسبياً، وهم يفضلون الهدوء - وقضاء الاجازات المريحه. وبعد النشاط المرتفع سمه من سمات الانبساط بينما المنشاط المنخفض قد يكون إحدى سمات الانطواء .

### مقياس الاجتماعيه (Sociability Scale (So

( ٣٠ بندا )

يبين هذا المقياس السلوك الاجتماعى للفرد، وتدل الدرجات المرتفعه على الاجتماعيه أن أصحابها يميلون الى البحث عن أقامه علاقات اجتماعيه مع الآخرين، يحبون المشاركة فى المناسبات الاجتماعيه مثل الحفلات والرقص - ويقابلون الناس بسهولة، وهم سعداء بوجه عام نتيجة لذلك ويحسون بالارتياح فى المواقف الاجتماعيه أما أصحاب الدرجات المنخفضة على هذا العامل فهم على عكس ذلك يفضلون أن يكون لهم صداقات قليله ذات طبيعه خاصه، يستمتعون فقط بالانشطه (الانفراديه) أى التى يؤدونها بمفردهم مثل القراءة، ويجدون صعوبه فى تحديد الاشياء التى يتحدثون عنها مع الآخرين، يميلون الى الانسحاب من الاتصالات الاجتماعيه. وتعد الاجتماعيه المرتفعه أحد وجوه الانبساط - بينما الاجتماعيه المنخفضة يمكن أن تكون أحد سمات الانطواء.

## (٣) مقياس المخاطرة (Risk-taking scale (Ri

(٣٠ بنداً)

تشير الدرجات على هذا المقياس الى الصفات الشخصية التى تظهر فى سلوك الافراد فى تفاعلهم والبيئة التى يعيشون فى اطارها، فالافراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة يعيشون المخاطرة، يبحثون دائماً عن المكافآت والحوافز - باهتمام ضئيل بالنتائج المضادة لسلوكهم - وهم مغامرون يعتقدون أن عنصر المخاطرة يضمن قيمة حقيقية وبهجة الى الحياة. أما اصحاب الدرجات المنخفضة فيفضلون الألفه والامن والامان حتى لو ادى ذلك الى التضحية بدرجة من درجات الاثارة فى الحياة.

## (٤) مقياس الاندفاعية (Impulsiveness scale (Im

(٣٠ بنداً)

يتميز الافراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة على عامل الاندفاعية بأنهم يميلون الى الاستجابة بخاطر اللحظة الراهنة (التصرف السريع دون ترو) - واتخاذ قرارات غير ناضجة، ويتميزون بالامبالاه، متغيرون، لا يمكن التنبؤ بنتائج أفعالهم. أما الذين يحصلون على درجات منخفضة فيتميزون بأنهم يفكرون فى الامور بعناية واهتمام شديدين قبل اتخاذ القرار، منظمون، حريصون، يخططون لمستقبل حياتهم، يفكرون ملياً قبل أن يتكلموا، وينظرون بحرص للامور قبل اتخاذ أى خطوة (يفكرون لأقدامهم قبل الخطوة موضعها).

## (٥) مقياس التعبيرية (Expressiveness scale (EX

(٣٠ بنداً)

التعبيرية أو القدره على التعبير هو العامل الفرعى (أو المكون) الخامس من عوامل الانبساطية وهو عامل يشير الى ميل عام لدى الشخص للتعبير عن انفعالاته بشكل خارجى أو بطريقة علنية سواء أكانت تلك الانفعالات : حزن، غضب، خوف، حب، كراهية... الخ. وتشير الدرجات المرتفعة على

هذا العامل أن اصحابها يميلون الى أن يكونوا أكثر وجدانية وتعاطف، وهم سرعوا الاستشارة، وواضحون في تعبيرهم عن مشاعرهم، بينما الافراد الذين يحصلون على درجات منخفضة يميلون الى الهدوء - البرود - الانعزال، لديهم قدرة على التحكم في انفسهم عند التعبير عن أفكارهم ومشاعرهم.

وهذا العامل يشير الى أنماط السلوك التي يمكن أن يطلق عليها - كلاسيكيًا - هستريا - ذلك عندما يبلغ ذلك السلوك (درجة التطرف) ولذلك فلا ندهش أن نعلم أنه بالرغم من أن هذا العامل يعد مكونا أوليا للانبساط فهو يتجه الى عدم الاتزان الانفعالي.

#### (٦) مقياس العملية (Pr) Practicality scale

(٣٠ بنداً)

تتم الدرجات التي يحصل عليها الافراد على هذا المقياس على طبيعة تفكير كل من الانطوائى والانبساطى بشكل عام، فالدرجات المرتفعة على هذا العامل تتجه نحو قطب الانبساط، بينما تتجه الدرجات المنخفضة نحو قطب الانطواء، والحقيقة أن بعض الباحثين في مجال دراسة الشخصية يطلقون على هذا العامل (عامل التأملية / العملية) أو التفكير الانطوائى ، وهي تسمية مفيدة لانها لا تشير فقط الى اتجاه الارتباط مع الانبساط / الانطواء ، ولكنه يميز ايضا الاتجاه للانطواء الاجتماعي - والانطواء الانفعالي (الاسماء البديلة والعكسية لسمات : الاجتماعية - والتعبيرية) ويتميز الافراد الذين يحصلون على درجات مرتفعه على هذا العامل بالاهتمام بالافكار والمجردات والمشاكل الفلسفية والمناقشات والتأملات - والمعرفة من أجل المعرفة، أى أنهم مفكرون بوجه عام (بالمعنى الادبي للاصطلاح) ويميلون الى الاستبطان. بينما يتميز اصحاب الدرجات المنخفضة بالنزعة العملية والاهتمام بفعل الاشياء المختلفة أكثر من التفكير فيها، كما أنهم غير صبورين وذلك فى الامور النظرية أو التي تحتاج الى تفكير عميق.

#### (٧) مقياس عدم تحمل المسئولية (Irre) Irresponsibility scale



## ( ٣٠ )

تشير الدرجات على هذا المقياس الى القدرة على تحمل المسؤولية أو عدم تحملها لدى كل من المنبسط والمنطوى (أو الافراد بشكل عام) .  
ولذلك فان أول تصور يتبلور لدينا أن الشخص المنطوى بوجه عام لديه القدرة على تحمل المسؤولية - والشعور بها - وذلك بعكس المنبسط الذي ينقصه المسؤولية والشعور بها.

وتعنى الدرجات المرتفعة على هذا العامل أن اصحابها يتصفون بالوعى التام لما يدور حولهم، يمكن الاعتماد عليهم - يتميزون بالثبات (أو الاتزان)، جديرون بالثقة - جادون فى تفكيرهم، ومن الممكن أن يكون لديهم قدر ضئيل من القهر فى سلوكهم. أما اصحاب الدرجات المنخفضة فيتميزون بعكس هذه الصفات فهم يميلون الى عدم المبالاه (أو عدم الاكتراث) بالنظم الاجتماعيه السائدة فى المجتمع كما أنهم يتميزون بالاهتمام بالامور الرسمية - ويتأخرون فى اداء المهام المختلفة التى توكل اليهم، ولا يمكن التنبؤ بنتائج أفعالهم، كما أنهم لا يتحملون المسؤولية الاجتماعيه المتطلبه من أفراد فى مثل سنهم وثقافتهم.

والواقع أن هذا الوصف يمكن أن يتسم به الشخص العادى، أو أنه وصف يمكن أن يقع فى المدى السوى، وبالرغم من هذا فليس هناك أى تضمن للسيكوباتية أو الجناح بالنسبة لمن يحصلون على درجات مرتفعه جداً على هذا المقياس، بينما يمكن القول بقدر من للحقيقه أن للسيكوباتيين والمجرمون هم عادة غير مسئولين. وعكس هذا مؤكد فكثير من الناس تكون درجاتهم مرتفعه على هذا العامل دون أن يكون لديهم أقل ميل للجرام.

والعاملان الاخران : التأملية، والمسؤولية أنما يصححان فى اتجاه الانطواء. كذلك يلاحظ أن عامل المخاطرة (مقياس رقم ٣) أنما يرتبط بعامل الاندفاعيه (مقياس رقم ٤) وهما مكونان أقرب الى محور الانبساط - ويصححان فى اتجاه الانبساط. أو أنهما عاملان (الاندفاعيه - المخاطرة)

يمكن أن يستخدم معا في قياس الانبساط، كما يلاحظ كذلك أن المقياسين السابقين (٣، ٤) يرتبطان (بمعامل البحث عن الإثارة) (Sensation seeking) وهو أحد العوامل الفرعية (أو المكونات أو الخصائص) التي يتبلور من خلالها (بعد المزاج الواقعي / المثالي) - والمقاييس الثلاثة يمكن أن تصلح لقياس الانبساط.

### ثبات الاختبار وصدقه :

تم حساب معاملات ثبات الاختبار وصدقه بطريقة التحليل العاملي، فنحن نعرف من تحليلنا لمعاملات الثبات أنه يعبر عن الحجم الحقيقي لتباين المتغير، أى بعد استبعاد تباين الخطأ... فإذا توفرت لدينا معلومات دقيقة عن تباين المتغير فيمكننا أن نتوقع استخلاص هذا الحجم الكلى ١ للتباين الفعلى فى عوامل عامه ونوعيه. ولتوفرت لنا بذلك معلومة واضحة عن الاسهام العاملى الحقيقى للمتغير - وفى ضوء هذا التصور يمكننا أن ننظر الى قيم الشيوخ للمتغير فى مصفوفة عاملية باعتبارها معامل ثبات لهذا المتغير - حيث تمثل قيم الشيوخ فى هذه الحالة هذا التباين الحقيقى الذى استخلص معبرا عن تباينات مختلفة يشترك فيها هذا المتغير مع غيره من المتغيرات ، وطالما بقى تباين الخطأ فى مصفوفة البواقى معبرا بدورة عن الجزء من التباين الكلى الذى لا يشترك فيه الاختبار مع غيره من المتغيرات نتيجة لاختفاء فى القياس أو الخطأ فى التجريب (صفوت فرج، ١٩٨٠، ص ١٨٤).

وتشير البيانات المعروضة فى جدول رقم (١) الى النتائج التى انتهى اليها فى هذا الصدد والتى تشير الى معاملات الثبات العاملى<sup>(١)</sup>، ومعاملات الصدق العاملى<sup>(٢)</sup> سواء لدى عينه الذكور (ن = ٢٠٠) أو لدى عينه الاناث (ن = ٢٠٠).

جدول رقم (١) يوضح

(1) Factorial Reliability

(2) Factorial validity

معاملات الثبات و الصندق العاملي لاستخبار الانبساط / الانطواء  
بمقاييسه الفرعية - ودرجه الكلية لمئة مقارنة من الذكور والاناث (ن = ٢٠٠ لكل منها)

الاختبارات	المعامل والجنس		الثبات العاملي		الصندوق العاملي					
			الجنس		نكسود					
	ذكور	اناث	١ع	٢ع	٣ع	١ع	٢ع	٣ع	١ع	٢ع
مقياس النشاط	ر٤٢	ر٤٤	ر٦٣	-	-	ر٦٦	-	-	-	-
مقياس الاجتماعي	ر٥٥	ر٥٧	ر٦٧	-	ر٢٩	ر٧٥	-	-	-	-
مقياس المخاطرة	ر٨٠	ر٦٥	ر٨٩	-	-	-	-	ر٨١	-	-
مقياس الاندفاعية	ر٨٧	ر٧٤	ر٨٩	ر٢٥	-	ر٣٥	ر٤٩	ر٦١	-	-
مقياس التسمية	ز٧١	ر٥٤	-	ر٦٦	ر٥٢	ر٢٢	ر٧٠	-	-	-
مقياس التأملية	ر٨٦	ر٨٣	ر٨٩	ر٢٣	-	ر١٨	ر١٧	ر٨٨	-	-
مقياس تحمل المسئولية	ر٨٩	ر٧٥	-	ر٩٣	-	ر٤٩	ر٦٧	ر٢٤	-	-
الدرجة الكلية	ر٨٩	ر٩٨	-	-	ر٩٤	ر٨٦	ر٤٥	ر١٦	-	-

## تعليق على معاملات الثبات - والصدق العاملي :

### أولا معاملات الثبات العاملي

باستقراء الجدول السابق رقم (١) يلاحظ أن معامل ثبات الاستخبار بمقاييسه السبعة الفرعية - ودرجة الكلية - هي معاملات مقبولة ومرضية الى درجة كبيرة، فقد وصلت تلك المعاملات الى اعلى من (٠.٦)، فيما عدا مقياس النشاط - والاجتماعيه وإن كان معامل ثباتهما لا يقل فى دلالة عن ٠.١ كما هو مبين فى الجدول السابق رقم (١) وتنسحب هذه النتيجة على كل من الذكور والاناث على السواء. وتشير هذه النتائج الى إمكانية استخدام هذا الاستخبار فى البيئه المصرية بكفاءة وأطمئنان.

وبشكل عام « فان معامل الثبات الذى ينبغى أن يتوفر للاختبار الميكولوجى ليس له - قيمه مطلقة أو - حد أدنى مطلق ينبغى للمعامل الا يهبط عنه، انما تتوقف القيمه المطلوبة على الاغراض التى سوف يستخدم من أجلها الاختبار. فاذا كنا نرمى الى تطبيق الاختبار تطبيقا اكلينيكياً حيث نركز نظرنا على الفرد، فالراى السائد أن معامل الثبات ينبغى الا يقل عن ٠.٩. أما اذا كنا نهدف الى تطبيق الاختبار بغرض البحث الخالص، كأن نكون بصدد المحاولات الاولى للكشف عن وجود سمه معينه - أو عدم وجودها، فان أى معامل ارتباط تتوصل الى استخلاصه ينبغى الا نغفله ما دام يختلف اختلافا جوهريا عن الصفر.

على أننا من ناحية أخرى ينبغى الا نعتبره أكثر من نقطة بداية لسلسه من البحوث هدفها تحسين المقياس - والكشف عن علاقات السمه وطبيعتها (م. سويف ١٩٥٨، عدد ٣ مجلد، ١، ص ٢٤ - ٣٨)

### ثانيا : معاملات الصدق العاملي :

تم حساب الصدق العاملي Factorial validity للمقاييس السبعة التى تشكل - «استخبار اينزك/ ويلسون للتبساط» - بالاضافه الى الدرجة الكلية للاستخبار، وهى بمثابة الدرجة الثامنه أو المقياس الثامن لهذا الاستخبار،

وذلك فى ضوء أثنين من التحليلات - كانت أحدها على عينه من طلبة الجامعة الذكور ( $n = 200$ ) والاخرى لعينه من طالبات الجامعة ( $n = 200$ )، وكان المتوسط العمرى لعينه الاناث ١٩,٠٣٧ ر بانحراف معيارى قدرة ٠,٩٢٢، وكان المتوسط العمرى لعينة الذكور ٢٠,٤٠٤ ر بانحراف معيارى قدرة ١,٦١١ - ويبين الجدول رقم (١) العوامل المستخلصة من كلا التحليلين وذلك بعد التدوير المتعامد لتلك العوامل (بطريقه فاريماكس لكايوز).

(أ) يلاحظ أن التحليل العاملى للاستخبار بمقاييسه السبعه الفرعيه - ودرجته الكلية قد اسفرت عن استخلاص ثلاثة عوامل فقط - استوعبت لدى الذكور (بعد التدوير) حوالى ٧٤,٨٥٦٪ من التباين الكلى - استوعب العامل الاول حوالى ٤٠,٨٦٥٪ من التباين الكلى شكلت حوالى ٥٤,٥٩٢٪ من التباين المشترك، بينما استوعب العامل الثانى حوالى ١٨,١٣٩٪ من حجم التباين الكلى شكلت حوالى ٢٤,٢٣٢٪ من التباين المشترك، بينما استوعب العامل الثالث حوالى ١٥,٨١٪ من التباين الكلى شكلت حوالى ٢١,١٧٦٪ من حجم التباين المشترك - هذا بعد التدوير المتعامد.

أما فى حالة عينه الاناث فيلاحظ أن التحليل العاملى للاستخبار ككل قد اسفر عن استخلاص العدد نفسه من العوامل التى استخلصت فى عينه الذكور - وقد استوعبت العوامل الثلاثة المستخلصة حوالى ٦٨,٨٣١٪ من التباين الكلى استوعب العامل الأول حوالى ٢٧,٤٥١٪ من التباين الكلى، و ٣٩,٨٨٢٪ من التباين المشترك. بينما استوعب العامل الثانى حوالى ٢٥,٨٤٦٪ من حجم التباين الكلى و ٣٧,٥٤٩٪ من حجم التباين المشترك، ونجد أن العامل الثالث قد استوعب حوالى ١٥,٥٣٥٪ من حجم التباين الكلى شكلت حوالى ٢٢,٥٦٨٪ من التباين المشترك كذلك، ويبين الجدول رقم (٢) هذه النتائج لدى العينتين ولا شك ان حجم التباينات الكلية بهذا الشكل يشعر بأننا أمام عوامل ذات أهمية فى شخصية الانسان وسلوكه.

(ب) يلاحظ من الجدول السابق رقم (١) أن جميع التشبعات جوهرية عند مستوى دلالة (٠,٠١) وينسحب هذا على عيتى الذكور والاناث على السواء، وقد أمكن تحديد هوية تلك العوامل الثلاثة المستخلصة كالآتي:

– **العامل الاول:** يمكن تحديد هويته وطبيعته من خلال التشبعات العاملة عليه على أنه عامل الانبساط – وقد تشبعت عليه المقاييس الفرعية للاستخبار فيما عدا مقاييس التعبيرية وتحمل المسئولية – والدرجة الكلية، وقد شكل كل تشيع مقداراً من التباين الكلى لهذا العامل.

– **العامل الثانى :** ويمكن تسميته بعامل (الاندفاعيه والتعبيرية / التأملية وتحمل المسئولية) وذلك أن أعلى التشبعات العاملة عليه تشير الى هذا البعد وتحدد طبيعته – ويمكن أن نتفق هنا أننا أمام عامل للانبساط / الانطواء، فالاندفاعيه والتعبيرية يمكن أن يمثلأ قطب الانبساط بينما تمثل التأملية وتحمل المسئولية قطب الانطواء من البعد ذاته.

– **العامل الثالث :** يلاحظ أن أعلى التشبعات عليه كانت لمقاييس التعبيريه والاجتماعية والدرجة الكلية ولذلك يمكن أن يسمى فى ضوء هذه التشبعات على أنه عامل (التعبيرية والاجتماعيه / الدرجة الكلية).

ينسحب هذا على كل من عيتى الذكور والاناث – فيما يتعلق بالعامل الاول والثانى. وفيما عدا العامل الثالث فان طبيعته تختلف باختلاف تشبعاته لدى الاناث عنه فى حالة الذكور فهو لدى الاناث يمثل – أنه عامل (الاندفاعيه / التأملية) – ويمكن أن نشير الى أن الاندفاعيه سمة تمثل قطب الانبساط بينما تمثل التأملية كسمة قطب الانطواء

هذا وقد تم الاشارة فى الفقرة السابقة الى مقادير التباين الكلى والمشارك التى استوعبتها كل من هذه العوامل الثلاثة لدى الجنسين .

(ج) تشير التشبعات السابقة الى صدق عاملى مرتفع - لمقاييس الانبساط السبعة الفرعية للاستخبار - ودرجة الكلية .

— يلاحظ أن التشبعات العاملة لدى الذكور أعلى منها لدى الاناث سواء على المقاييس السبعة الفرعية للاستخبار أو درجته الكلية - وذلك فى مقاييس المخاطرة، الدرجة الكلية، بينما تزيد التشبعات العاملة لدى الاناث عنها لدى الذكور فى مقاييس التعبيرية - التأملية - تحمل المسئولية ويبين ذلك كلة جدول رقم (١) والذي يتبين منه التشبعات العاملة للمقاييس السبعة الفرعية للاستخبار - ودرجته الكلية لدى كل من الذكور والاناث.

(د) قد نتفق على أن الدرجات المرتفعة على هذا الاستخبار بمقاييسه الفرعية - ودرجة الكلية تشير الى انبساط واضح فى شخصية الانسان وسلوكه، بينما تشير الدرجات المنخفضة على المقاييس نفسها الى أنطواء واضح فى شخصية الانسان وسلوكه.

(هـ) يلاحظ أن العامل الاول المستخلص لدى كل من الذكور - والاناث يستوعب قدرأ كبيراً من التباين الكلى - المشارك (بعد التدوير) كما كان قبله وذلك بالنظر الى العامل الثانى - والثالث والذين استخلصا وتضمنتها المصفوفة العاملة - وهذا يلاحظ أن العامل الاول يستوعب قدراً كبيراً من التباينات الكلية المشتركة فى حالة عينه الذكور منها لدى عينه الاناث، ثم قد يكون هناك تقارب فيما تستوعبه بقية العوامل من التباين ذاته بين الجنسين ويبين ذلك جدول رقم (٢) .

## جدول رقم (٢)

يوضح النسب المئوية للتباين الكلي المشترك للعوامل المستخلصة لدى الجنسين : الذكور - الاناث قبل التدوير (بطريقة المكونات الرئيسية لهوتلينج) وبعد التدوير (بطريقة فارينماكس لكاتيزو)

الحل والتباين		التباين الكلي				التباين المشترك			
		عنه الذكور		عنه الاناث		عنه الذكور		عنه الاناث	
		قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير
العامل الاول		٤١,٧٠٤	٤٠,٨٦٥	٣١,٠٧٣	٢٧,٤٥١	٥٥,٧١٢	٥٤,٥٩٢	٤٥,١٤٣	٣٩,٨٨٢
العامل الثاني		٢٠,٣٧٩	١٨,١٣٩	٢٣,٣٥٩	٢٥,٨٤٦	٢٧,٧٢٤	٢٤,٧٣٢	٣٣,٩٢٧	٣٧,٥٤٩
العامل الثالث		١٢,٧٧٤	١٥,٨٥١	١٤,٤٠٠	١٥,٥٣٥	١٧,٠٦٤	٢١,١٧٦	٢٠,٩٢١	٢٢,٥٦٨
_____		-	-	-	-	-	-	-	-
_____		-	-	-	-	-	-	-	-
مجموع		٧٤,٨٥٧	٧٤,٨٥٦	٦٨,٨٣٢	٦٧,٨٣١	٩٠,٠	٩٠,٠	٩٠,٠	٩٠,٠

وبلاحظ كذلك من هذا الجدول أن التباينات الكلية - المشتركة يعاد توزيعها (بعد التدوير) على العوامل المستخلصة وبالتالي تختلف التباينات بين العوامل ، وأن كان العامل الاول يستوعب في تبايناته أكثر من بقية العوامل المستخلصة الاخرى قبل التدوير - كما هو بعده .



نستخلص من كل ما سبق أن (عامل الانبساط) العامل الاول بالصورة التى وضع بها من خلال المصفوفة العاملية السابقه رقم (٢) يستغرق الفروق الفردية الكلية على هذا القطاع الحيوى من قطاعات الشخصية - وذلك فيما نقيسه بأدوات القياس الحالية (استخبار ايزنك - ويلسون للانبساط) بمقاييس السبعه الفرعية ودرجته الكلية بما لها من مضمون تحملة درجاتها المرتفعه - والمنخفضة - وذلك بطريقه مرضية خاصة وقد تبين لنا فيما سبق أن هذه المقاييس تتقبل صدقا عامليا مرتفعاً هذا من ناحية ومن ناحية أخرى أن نسب التباين الكلى والمشارك التى ظهرت من خلال جدول رقم (٢) وهى مرتفعه تجعلنا أمام عوامل ذات قيمة وأهمية فى شخصية كل من الجنسين، ثم أنه من كل ما سبق نجد أن هذه الادوات تدعونا الى الاطمئنان الى استخدامها فى بحوثنا.

#### (ج) طريقة التصحيح :

للاستخبار كرامة (سئلة تتكون من (٢١٠) بنود، وكراسة اجابة وسبعه مفاتيح تصحيح وتتحدد الاجابات على بنود الاستخبار فى حدود الموافقه (نعم)، عدم الموافقه (لا) وعدم الحسم بين (نعم) (لا) ويجاب هنا بـ (٢) أى (لا أعرف).

وتصحح كراسة الاجابه بالمفاتيح المناسبة للمقاييس، أى عدد العلامات التى تظهر من مفاتيح التصحيح وتكون مطابقه لارقام البنود فى كراسة الاجابة )، وتعطى درجة واحدة لكل اجابة تتفق مع مفتاح التصحيح لكل من استجابتى (نعم) أو (لا)، أما الاجابة بـ (٢) فانها تأخذ فقط نصف درجة فى حالة كل بند - وتفسير ذلك كالآتى :

ولنأخذ مثالا من الاستخبار - لننظر فى السؤال الاول :

١ - هل تكون اسعد حالاً عندما تنجح فى مشروع يستدعى العمل السريع؟

والاستجابة الصحيحة هى (نعم) فاذا اجاب المفحوص ب (لا) فان هذا البند لا يأخذ أى درجة على الاطلاق، بينما اذا اجاب بوضع دائرة حول علامة (٢) فاعطى لهذا البند (٢/١) نصف درجة فقط.

مثالا آخر وهو البند رقم (٢٩) :

(٢٩) هل تتأني كثيرا فى افعالك ؟

والاستجابة الصحيحة هى (لا) فاذا اجاب المفحوص بـ ( لا ) فاعطى درجة واحدة لهذا البند، واذا كانت اجابته بـ (نعم) فان هذا البند لا يأخذ أى درجة على الاطلاق، بينما اذا كانت الاجابة بوضع دائرة حول (٩) فاعطى لهذا البند (٢/١) نصف درجة فقط.

معنى ذلك أن الاجابات بـ (نعم) أو (لا) حسب مفتاح التصحيح يمكن أن تأخذ درجة واحدة - وفى كلتا الحالتين فإن الاجابة بـ (٩) تحصل على نصف دجة فقط .

ويجد الاشارة الى أن المقاييس السبعة التى يشتمل عليها هذا الاستخبار - كل منها يحتوى على ثلاثين بنداً - ولهذا فالمدى الممكن للدرجات لكل منها يمتد من صفر - ٣٠

(د) بروفيل الشخصية Personality Profile

لكى نستطيع أن نحصل على صورة أكثر موضوعيه وأكثر تشخيصيا لضروب التباين داخل الفرد - مما يعطينا اياه الانطباع العام للمختبر يستحسن أن نرسم مبياناً نفسياً أو بروفيلاً للفرد. فالمبيان النفسى يوضح للوهله الاولى المستوى النسبى للشخص فى أى عدد من الاختبارات أو المقاييس الاخرى.

ويجب تحويل درجات الشخص أولاً فى جميع الاختبارات الى وحدات يمكن مقارنتها - وهذه هى الخطوة الاولى الرئيسية فى أى محاولة لدراسة الاختلافات داخل الفرد - والمبيان النفسى ذاته بوصفه تمثيلاً مصوراً يمكن الاستغناء عنه فى سهوله - اذ يمكن الحصول على المعلومات نفسها وأن كان ذلك فى شكل اقل وضوحاً، بالنظر فى مجموعة من الدرجات حصل عليها الفرد بشرط أن تكون الدرجات جميعها معبراً عنها بطريقة واحدة (انستازى - فولى ١٩٥٩ ص ٦٠٧ - ٦٠٨) وهذا الاستخبار يشتمل فى تصميمه على بطاقة للتخطيط السيكولوجى (مبيان نفسى) - ويلاحظ عند

رسم البروفيل على بطاقة التخطيط السيكولوجي أن يكون لدينا سبع درجات لكل منها مدى يتراوح بين صفر الى ٣٠ درجة - ويمكن رسم البروفيل كالآتي :

إذا كانت الدرجة الخام التي حصل عليها المفحوص في مقياس النشاط (على سبيل المثال) ١٨ فضع دائرة صغيرة للدرجة ١٨ في العمود المناسب - وهكذا لكل من السمات الست الأخرى \* ان تضع دائرة صغيرة حول الدرجة الخام التي حصل عليها المفحوص في مكانها المناسب في المقياس فإذا كانت زيادة عن الخط الأوسط فإن الشخص يكون أعلى من المتوسط في هذه السمة، وإذا كان أقل يكون أقل من المتوسط (فيما عدا - بطبيعة الحال - درجات السمات المضادة).

فإذا ما ربطت الدرجات السبع مع الخطوط المستقيمة بين كل زوجين - ونظرنا الى بطاقة التخطيط السيكولوجي كلها<sup>(١)</sup> - فسوف نرى في لحظة بسيطة ما إذا كان الشخص منبسّطاً أو منطوياً بصفه عامه - فإذا كانت كل الدرجات أو أغلبها تزيد عن الخط المتوسط فإن الشخص يكون منبسّطاً وإذا كانت كل الدرجات أو أغلبها أقل من الخط المتوسط نستطيع أن نعد الشخص منطوياً.

#### استخدامات الاختبار :

يستخدم الاختبار بمقاييس السبعة الفرعية - ودرجته الكلية لقياس (بعد الانبساط - الانطواء) - والاختبار بوضعه هذا انما يقيس سبع سمات أو عوامل أولية أو مكونات هي النشاط، الاجتماعي، المخاطرة، الاندفاعية، التعبيرية، التأملية، تحمل المسؤولية، وهي سمات ترتبط فيما بينها لكي تشكل في النهاية بعد الانبساط / الانطواء، فالشخص الاجتماعي سوف يكون بالتالي نشطاً، مخاطراً، مندفعاً، مثاراً، عملياً، تنقصه المسؤولية في تحمل أمور حياته - كما نرى أن هذه السمات شكلت. في النهاية بعد

الانبساط أو بعبارة أخرى أن الانبساط يعرف بمصطلحات تلك السمات والتي اتضح تجريبياً أنها ترتبط بعضها بعضاً.

ولذلك فإن تحليل استجابات الفرد على تلك المقاييس (أو القائمة) أنما تعطى صورة واضحة عن تركيب شخصية الفرد وتنظيمها وعلى ما استقر فيها من خصائص يحملها الفرد اينما ذهب وتحدد اتجاهه خلال الطريقه التي يعالج بها مشكلات حياته.

وربما تنحصر استخدامات الاستخبار في مجالات :

(أ) البحوث الأساسية : وذلك لقياس ما ينتظم شخصية الافراد من مكونات الانبساط المختلفة وما لها من تأثير على شخصية الفرد وسلوكه. وتحديد موضع الفرد على تلك المكونات الفرعية للانبساط يمكننا من الاستفادة عند تخطيط البحوث العلمية بما يكمن بين الافراد من فروق فردية في هذه المكونات

(ب) البحوث التطبيقية : لا شك أن الانبساط بمكوناته الاولى من المكونات المزاجية الأساسية للانسان والتي تسهم في تحديد شخصيه وتشكيل السلوك الصادر عنها في مواقف الحياه المختلفة - وهذا الاستخبار بمكوناته يعطينا تحليلاً لاستجابات الفرد المختلفة لهذه السمات مما يفسح الطريق للتنبؤ العلمى - بما سيكون عليه سلوك الفرد في مواقف ذات خصائص معينه - ويمدى التزام الفرد في هذه المواقف من عدمه، ومعرفة الصواب والخطأ في السلوك، والتنبؤ العلمى هو الهدف الأساسى للعلوم جميعها.

(ج) الاختبار الفردى : يطبق هذا الاستخبار - بمقاييسه الفرعية ودرجته الكلية أو بعض منها - وذلك لاغراض التوجيه الى مجالات مهنية معينه.

### الفروق الجنسية على متغيرات الاستخبار (١)

تعد العوامل التي استخلصت في المرحلة السابقة بمثابة « أطر » تصلح للمقارنه بين بعض جوانب النشاط النفسى لدى الافراد - على أساس أنها تحرك أو تحكم التباين فى تلك الجوانب المختلفة للنشاط النفسى لدى افراد كل من الجنسين الذكور والاناث - ومن ثم يمكن فهم شخصية الفرد وسلوكه من خلال وضعه على هذه الابعاد - أو بمعنى آخر فان كل عامل من تلك العوامل المستخلصة فى حالة العينتين أنما يتنظم جانباً معيناً من جوانب بناء الشخصية، ومن ثم تبدوا علاقه متغيرات البحث (الاستخبار (١) المختلفة بكل عامل من تلك العوامل المستخلصة.

ولا شك أن مفاهيم : المتوسطات الحسابية - والانحرافات المعيارية يمكن فى ضوءها أن نفهم خصائص تلك الجوانب المختلفة من النشاط النفسى لدى الافراد - أو نفهم خصائص السمات التى يتعرض الاستخبار لقياسها - وذلك من خلال مقدار الفروق بين العينات - ووجهة هذه الفروق وكذلك دلالتها - ولذلك استخدم (اختبارات) كأحد الطرق المتبعة فى قياس الدلالة الاحصائية للفروق بين المتوسطات الحسابية - والانحرافات المعيارية.

ويعرض الجدول رقم (٤) لتلك الفروق : مقدارها - ووجهتها - دلالتها بين الجنسين :

(١) المقاييس الفرعية للاستخبارات أو درجات الافراد على المتغيرات أو المقاييس .

## جدول رقم ( ٤ )

المقارنات المختلفة بين الذكور والاناث باستخدام ( اختبارات T-Test ) علي المقاييس الفرعية للاستخبارات ودرجته الكلية

المقاييس	الدالة الاحصائية	ذكور		اناث		قيمة (ت)	
		م	ع	م	ع	قيمة ت	الدالة
مقياس النشاط		١٧,١٢٨	٣,٤٨٣	١٥,٣٥٨	٤,٠٣٨	٤,٦٨٣	,٠١
مقياس الاجتماعي		١٩,٠٦٤	٣,٨٠٩	١٧,٨٦٣	٤,١٤٩	٣,٠١٣	,٠١
مقياس المخاطرة		٦,٢١٨	٨,٢١٨	١٢,٦٦١	١٢,٦٩٠	٤,١٩١	,٠١
مقياس الاندفاعي		٥,٢٥٥	٥,٢٥٥	١٥,٦٣٣	٣,٦٠٢	٠,٨٧٤	-
مقياس الصبرية		٣,٠٣٤	٣,٠٢٤	١٥,٥٣٣	٣,٣٦٣	٤,٣٧٤	,٠١
مقياس التأملية		٧,٤٢٠	٧,٤٢٠	١٨,٢٥٧	٣,٥٣٧	٠,٥٨٣	-
مقياس تحمل المسؤولية		٣,٦١٣	٣,٦١٣	١٨,١٧٤	٣,٢٨٠	١,١٩٤	-
الدرجة الكلية		١٤,٤٥٠	١٤,٤٥٠	١٢,٨١٧	١١,٥٠١	٢,٤٥٣	,٠١
للاستخبار							

(١) استخدمت في المقارنة الاحصائية الطرق المتبعة في قياس الدلالة الاحصائية للمفروق بين المتوسطات والانحرافات المعيارية واختصها ( اختبارات ) ونظرا لان عدد الحالات في المجموعتين واحد ( ٢٠٠ ن ) فان صورة ( تقنونات ) تصبح أكثر اختصاراً حيث نصير

$$t = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

( خيرى ، ١٩٧٠ ، ص ٣٥٩ ، ٢٦٢ )

١ - ن

( أ ) تكون ( قيمة ت ) دالة جوهرية عند مستوى ٠,٠٥ ، اذا بلغت ( قيمة ت ) المحسوبة ١,٩٧

على الاقل

( ب ) تكون ( قيمة ت ) دالة جوهرية عند مستوى ٠,٠١ ، اذا بلغت ( قيمة ت ) المحسوبة ٢,٦٠ على

## نتائج المقارنات بين المتوسطات - والانحرافات المعيارية لعينتي البحث باستخدام (اختبارات) على متغيرات البحث المختلفة :

يتضح من استقراء الجدول رقم (٤) ان هناك فروقاً بين الجنسين على المقاييس المختلفة المشمولة فى بطارية الاختبارات (المقاييس السبعة الفرعية + الدرجة الكلية للاستخبار) وصلت فى بعضها الى مستوى دلالة (٠.٠١) بينما لم تتضح فى بعضها الاخر فروق دالة، ويلاحظ ان الدرجة الكلية للاستخبار قد اكدت هذه الفروق بين الجنسين :

أولاً : متغيرات وصل حد الدلالة فيها الى مستوى دلالة (٠.٠١)، وهى : النشاط، الاجتماعية، المخاطرة، التعبيرية، الدرجة الكلية للاستخبار.

ثانياً : متغيرات لم تلاحظ أية فروق دالة بين الجنسين عليها وهى الاندفاعية، التأملية، تحمل المسئولية.

(أ) ان تلك الفروق التى انتهينا اليها بين استجابات الجنسين على مقاييس الاستخبار المختلفة ودرجته الكلية - هى بلا شك فروق كمية - الا انها تكشف عن الفروق الفردية بين الجنسين عليها - أو الى طبيعة كل من الجنسين. ومزيداً من التفسير لما اشتمل عليه الجدول رقم (٤) يتبين :

- الفروق التى اتضحت لصالح عينة الذكور كانت على مقاييس : النشاط، الاجتماعية، المخاطرة، الاندفاعية، الدرجة الكلية للاستخبار (انيساط).

- الفروق التى اتضحت لصالح عينة الاناث كانت على مقاييس :

- التعبيرية - التأملية - تحمل المسئولية.

(ب) فاذا انتهينا الى تصور عام لتلك الفروق بين الذكور والاناث: وجهتها دلالتها فان التصور سيكون :

- يعميل الذكور الى النشاط بوجه عام، ولديهم قدر مرتفع من الطاقة - فهم يستمعون بكل انواع النشاط الجسمى التى تشمل التدريبات والاعمال الصعبة، وهم يميلون الى الاستيقاظ مبكراً او بسرعة فى الصباح - يتقبلون بسرعة من نشاط الى اخر - ولديهم مدى ووسع من الاهتمامات

العملية التي يسعون اليها، يميلون الى البحث عن اقامة علاقات اجتماعية مع الناس الآخرين، ويحبون المشاركة فى المناسبات الاجتماعية مثل الحفلات والرقص، ويقابلون الناس بسهولة وهم سعداء بوجه عام نتيجة لذلك ويحسنون بالارتياح فى المواقف الاجتماعية، والذكور بطبيعتهم يعشقون المخاطر، ويبحثون عن المكافآت والحافز باهتمام ضئيل لتوقعهم حدوث نتائج عكسية، ثم انهم مغامرون يعتقدون ان عنصر المخاطرة يضمن بهجة على الحياة. والذكور تبدو استجاباتهم هذه فى اطار من شخصية انبساطية واضحة المعالم.

- وتميل الاناث الى اظهار عواطفهن نحو الخارج بصورة صريحة سواء اكانت اسفاً أو غضباً أو خوفاً أو حباً أم كراهية يعلن الى ان يكن أكثر وجدانية وتعاطفاً وسريعات الاستشارة واضحات فى تعبيرهن عن مشاعرهن، يتميزن بالاهتمام بالافكار والمجردات والمشكلات الفلسفية والمناقشات والتأملات والمعرفة من اجل البحث عن المعرفة - وهن بوجه عام مفكرات (استبطانيات) وهن يبدن هذه الاستجابات فى اطار من شخصية انطوائية.

(ج) نستخلص من كل ما سبق ان مكونات الانبساط او عوامله الاولى - تلك التى تقيسها (بطارية اينزك / ويلسون للانبساط) وهى مكونات (النشاط - الاجتماعية - المخاطرة - الاندفاعية - التعبيرية - التأملية - تحمل المسئولية - الدرجة الكلية للاستخبار) قد تباينت واختلفت لدى كل من الجنسين - ومعنى ذلك انها مكونات بلغت فى درجة اتصالها بمتغير الجنس الحد الذى نجد فيه الفرق مائلاً بين الجنسين : الطلبة والطالبات بوجه عام - مما يشير الى انها سمات ثابتة فى شخصية كل من الجنسين يستجيب وفقاً لها ومتطلبات حياته. تلك كانت الفروق الملحوظة بين استجابات الجنسين على مقاييس الاستخبار المختلفة ودرجته الكلية، وقد تبين منها ان هناك فروقاً بين الجنسين وصلت دلالتها الى مستوى (١ ر) بينما فى احيان اخرى يلاحظ ان هناك متغيرات لم تتضح عليها فروق جوهرية واضحة بين الجنسين وربما



يكون التفسير المبني لتلك النتيجة ان العيتين : الذكور والاناث لا ينتميان الى جمهورين مختلفين بالاشارة الى بعض المتغيرات (المقاييس) بينما دفعت الفروق الدالة بين الجنسين الى الاشارة بأن العيتين: الذكور والاناث انما ينتميان الى جمهورين مختلفين - أو قد يكون عدم ظهور فروق جوهرية بين الجنسين على بعض المقاييس راجعاً الى اسباب سيكومترية ترجع الى بناء الاختبارات ذاتها<sup>(١)</sup>.

وهنا نؤكد ما سبق الاشارة اليه انه طالما ان هناك فروقاً بين الجنسين على مقاييس الاستخبار الفرعية السبعة - ودرجته الكلية، وهى المتغيرات المطروجة للتحليل العاملى قد بينتها المتوسطات والانحرافات المعيارية (وقيمة ت) فان نتائج التحليل العاملى سوف تلخص النتيجة بصورة أو بأخرى لتأتى معبرة عن اختلاف بين الجنسين على تلك السمات نفسها ولقد تؤكد هذا من خلال المقارنة بين العوامل المستخلصة - فقد كان هناك فروق جوهرية بين الجنسين عليها من خلال ما استوعبته تلك العوامل من مقادير التباين الكلى - والمشارك.

(د) وإذا كان الباحث قد اكد ان تلك الفروق بين الجنسين على مقاييس الاستخبار ودرجته الكلية يمكن ان نعزوها الى متغير الجنس - فقد يكون هناك اسباب اخرى يمكن ان تلقى بالضوء على هذه الفروق الظاهرة فى سلوك كل من الجنسين - فربما يكون ذلك راجعاً الى تغير الاساليب البيئية والنفسية التى يمر بها كل من الجنسين اثناء عملية التنشئة الاجتماعية او ان تلك الفروق قد تكون انعكاساً لأوضاع حضارية معينة ليست لها صفة الثبات والاستقرار (م. سويف، ١٩٦٨، ص ٣٤ - ٥٤)، أو قد تعزى تلك الفروق الى أثر الريف والحضر - وانعكاس حياة المدينة الكبيرة وما يصحبها.... (عبد الحميد، ١٩٦٨، ص ٣٤١ - ٣٦٧) ولقد تأكدت تلك الفروق بين الجنسين فى متغيرات الانبساط/ الانطواء فى بحث تقدم به معد هذا الاستخبار عام ١٩٨٢.

(١) ما زال الاستخبار بمقاييسه السبعة الفرعية - ودرجته الكلية فى طور الاعداد - وهذا هو أول تطبيق له.

ويجب الإشارة الى ان هذه الاحتمالات لا يجب ان تعمم الى الذكور او الى الاناث بعامة ولكنها يجب ان تقتصر على فئتي الطلاب والطالبات في الجامعة (ملكية، ١٩٦٣).

### التحليل الارتباطي لمقاييس الاستخبار

تم حساب معاملات ارتباط بيرسون Pearson بين المقاييس المختلفة المشمولة في (استخبار انزك / ويلسون للتبسيط) - وكان حساب تلك المعاملات بهدف استكشاف طبيعة العلاقة بين تلك المقاييس (أو المتغيرات التي تقيسها) : حجمها دلالتها والوصول الى معامل عددي لوصف هذه العلاقة لدى كل من الذكور والاناث.

ولا شك ان معاملات الارتباط تعطينا صورة لنوع من العلاقات التي تربط بين المقاييس المتعددة، فقد يكون الارتباط كبيراً، أو صغيراً ايجابياً أو سلبياً أو صغرياً، ثم ان تحديد العلاقات بين المقاييس ينعكس مباشرة على تحديد المفاهيم الاساسية.

هذا وقد تم عرض معاملات الارتباط التي تم حسابها لدى كل من الذكور والاناث في مصفوفة ارتباطية واحدة ضمت كلا الجنسين - كانت المعاملات العليا للذكور - والدنيا للاناث.

(أ) ومن استقراء المصفوفة الارتباطية (جدول رقم ٥) يلاحظ ان عدد معاملات الارتباط <sup>(x)</sup> الدالة بين المقاييس الفرعية السبعة للاستخبار ودرجته الكلية لم يتجاوز ١٩ ارتباطاً اي بنسبة ٦٧,٩٪ من مجموع معاملات الارتباط - هذا في حالة الذكور، اما في حالة الاناث فكان عدد معاملات الارتباط ذات الدلالة متماثل تماماً وعينة الذكور، ويلاحظ ان كلها معاملات ارتباط ذات دلالة عند مستوى (٠,٠١).

$$(x) \text{ عدد معاملات الارتباط المحسوبة } = \frac{(1-8) \cdot 8}{2} = \frac{7 \times 8}{2} = 28 \text{ معامل ارتباط ذلك ان}$$

عدد معاملات الارتباط =  $\frac{(1-n)}{2}$  ، وبذل الرمز (n) على عدد الاختبارات التي تم حساب معاملات ارتباط لها (البهي ١٩٧١، ص ٥٩٢) وينسحب هذا على كل من معاملات

(ب) اما فيما يتعلق بطبيعة الارتباطات ووجهتها بين مقاييس الاستخبار المختلفة لدى كل من الذكور والاناث مثلاً نلاحظ :

- النشاط يرتبط ايجابيا بمتغيرات : الاجتماعية، المخاطرة، الاندفاعية، التأملية ويرتبط ارتباطاً سالباً بمتغير تحمل المسؤولية. هذا لدى الذكور، اما لدى الاناث فيرتبط بمتغير النشاط ارتباطاً ايجابياً بمتغيرات الاجتماعية وتحمل المسؤولية والدرجة الكلية (انبساط).

- الاجتماعية يرتبط ايجابياً بمتغيرات : المخاطرة، الاندفاعية، التأملية، الدرجة الكلية (انبساط) وارتباطاً سالباً بمتغير تحمل المسؤولية هذا في حالة الذكور، اما في صالة الاناث فيرتبط بمتغير الاجتماعية ارتباطاً ايجابياً بمتغيرات الاندفاعية، التعبيرية، تحمل المسؤولية، الدرجة الكلية (انبساط).

- المخاطرة - متغير يرتبط ايجابياً بمتغيرات الاندفاعية، التأملية - وارتباطاً سالباً بمتغير تحمل المسؤولية، هذا لدى الذكور، اما لدى الاناث فيرتبط بمتغير المخاطرة بمتغيرات الاندفاعية - التعبيرية - الدرجة الكلية - (انبساط) ارتباطاً ايجابياً - وارتباطاً سالباً بمتغير تحمل المسؤولية.

- الاندفاعية - احد مكونات الانبساط يرتبط ارتباطاً ايجابياً بمتغيرات التعبيرية - التأملية - وارتباطاً سالباً بمتغير تحمل المسؤولية - هذا لدى الذكور، اما لدى الاناث فالاندفاعية ترتبط ايجابياً بمتغيرات التعبيرية - الدرجة الكلية (انبساط) وارتباطاً سالباً بمتغيرات التأملية - تحمل المسؤولية.

- التعبيرية - مكون اولى من مكونات الانبساط يرتبط ارتباطاً ايجابياً بالدرجة الكلية للاستخبار (انبساط).

## جدول رقم (٥)

يوضح مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون بين المقاييس الفرعية -  
والدرجة الكلية لاستخبار الانسحاب - لبعثتين من الذكور والاناث

المقاييس	النشاط	الاجتماعية	الغاطرة	الانتماءية	التصيرية	التأملية	تحمل المعولية	الدرجة الكلية
النشاط		$\times \times$ , ٣٨٧	$\times \times$ , ٣٥٠	$\times \times$ , ٥٢٧	$\times \times$ , ٠٧٦	$\times \times$ , ٤٦٣	$\times$ , ١٤٨	, ١١٠
			, ٠٦٤	, ١١٥	, ٠٧٣	, ١٠٠	$\times \times$ , ٢٥٤	$\times \times$ , ٥٤٧
الاجتماعية		$\times \times$ , ١٨٢	$\times \times$ , ٥٢٧	$\times \times$ , ٥٢٤	, ١٢٩	$\times \times$ , ٤٢٨	$\times \times$ , ١٦٨	$\times \times$ , ٢١٥
			, ١١٦	, ١٩٢	$\times \times$ , ٢٢٨	$\times \times$ , ٠٧٥	$\times \times$ , ٢٤٠	$\times \times$ , ٥٩٠
الغاطرة			$\times \times$ , ٧٩٤	, ٠٣٢	$\times \times$ , ٨١٥	$\times \times$ , ١٧٢	$\times \times$ , ٤٤٥	, ٠٨٢
			$\times \times$ , ٢٧٨	, ٢٣٦	$\times \times$ , ٠٥٩	$\times \times$ , ٣١٣	$\times \times$ , ٤٤٦	$\times \times$ , ٣٨٦
الانتماءية				$\times \times$ , ١٤٨	$\times \times$ , ٧٣٥	$\times \times$ , ٣١٣	$\times \times$ , ٢٧٨	—
				$\times \times$ , ٢٣٨	$\times \times$ , ٢٠٧	$\times \times$ , ٤٢٠	$\times \times$ , ٣٧٤	$\times \times$ , ٤٤٦
التصيرية					, ٠٥٨	$\times \times$ , ٢٥٨	$\times \times$ , ٤٩١	$\times \times$ , ٣٧٤
					, ١١٤	$\times \times$ , ١٣٨	$\times \times$ , ٣٦١	$\times \times$ , ٤٩١
التأملية						, ١٠٧	$\times \times$ , ٣٦١	, ٠٤٢
تحمل							$\times \times$ , ٣٦١	$\times \times$ , ٣٦١
المعولية							$\times \times$ , ٣٦١	$\times \times$ , ٣٦١
الدرجة							$\times \times$ , ٣٦١	$\times \times$ , ٣٦١
الكلمية							$\times \times$ , ٣٦١	$\times \times$ , ٣٦١

$\times$  عند مستوى دلالة ٠.٥ أو اقل  $\times \times$  = ١٣٨

$\times \times$  عند مستوى دلالة ٠.١ أو اقل  $\times \times$  = ١٨١ (خيرى، السيد محمد، ١٩٧٠، ص ٣٦٥).

يلاحظ ان المعاملات العليا هي معاملات ارتباط الذكور (ن = ٢٠٠)

يلاحظ ان المعاملات الدنيا هي معاملات ارتباط الاناث (ن = ٢٠٠).

- التأملية - مكون اولى من مكونات الانبساط يرتبط ارتباطاً ايجابياً بتحمل المسؤولية - هذا لدى الذكور اما لدى الاناث فتجد ان التأملية ترتبط ارتباطاً ايجابياً مرتفعاً بالدرجة الكلية (انبساط) .

- تحمل المسؤولية، ويلاحظ ارتباطه بالدرجة الكلية (انبساط) ارتباطاً ايجابياً مرتفعاً لدى الاناث فقط دون الذكور.

ج- - يلاحظ - مما سبق ان المكونات الاولى للانبساط او عوامله الاولى ترتبط ببعضها ارتباطاً وثيقاً - هذا مع الأخذ في الاعتبار طبيعة العلاقة الارتباطية بين تلك العوامل الاولى التي تتفاوت بين التغير الاقتراني الايجابى او العلاقة الايجابية والتغير الاقتراني السالب او العلاقة السالبة - وذلك وفقاً لطبيعة كل من تلك العوامل او مضمونها كما يلاحظ انه بالرغم من طبيعة العلاقة الارتباطية بين العوامل الاولى التي تشكل بعد الانبساط - فان كل العوامل الاولى ترتبط ارتباطاً ايجابياً مرتفعاً ذات دلالة عند مستوى ٠.٠١ ، بالدرجة الكلية (انبساط) وهذا ما يؤكد ان تلك العوامل الاولى تتباين فى مضمونها واتجاهها لتشكّل فى النهاية بعد الانبساط ينسحب هذا على عيئى الذكور والاناث على السواء - مع الاخذ فى الاعتبار طبيعة كل من الجنسين بالنظر الى هذه المتغيرات.



## **الفصل العاشر**

**استخبار ايزنك / ويسلون للعصائية**





## الفصل العاشر

### استخبار ايزنك / ويلسون للعصائية

(١) مقدمة:

أعد هـ.ج. أيزنك H.J. Eysenck، ج. ويلسون G. Wilson هذا الاستخبار عام ١٩٧٥ (\*) . ويتكون الاستخبار من ٢١٠ بند، وبجواب عنها بالموافقة «نعم» أو عدم الموافقة «لا» أو بـ «؟» (لا أعرف) أو عدم القدرة على الحسم بين نعم «أو لا» ويمكننا الاستخبار من الحصول على تقدير لسبع سمات من سمات الشخصية، أو سبعة مكونات مميزة أو عوامل فرعية يمكن أن تشكل في مجموع درجاتها «بعد العصائية/ الاتزان الانفعالي أو التوافق» .

ويمكننا أن نتصور الملامح الأساسية لهذا الاستخبار على النحو التالي:

١ - إن بعد العصائية/ الاتزان الانفعالي بعد يمثل تجمعاً لمتغيرات تربط بينهما علاقات معينة، ويساهم كل متغير منها بنصيب معين في التباين الكلي لهذا العامل العام وهذه المتغيرات هي: التقليل من شأن الذات عدم السعادة، القلق أو الحصر، الوسوسة، القصور الذاتي، توهم المرض، الشعور بالذنب.

٢ - إن هذه المتغيرات تعد (متغيرات ثنائية القطب) Bi-Bolar Variable بمعنى أننا يمكن أن نتصور كلا منهما كمتصل كمي Continuum له طرفان أحدهما إيجابي والآخر سلبي (F. L. Rouch 1960, p. 112)، وعلى سبيل المثال:

(\*) H.J. Eysenck & G. Wilson., Know your own Personality, "Penguin Books, Middlesex, England, 1979. p.p. 91-114.

وبلاحظ ان هذا المؤلف قد نشر في طبعة سابقة عام ١٩٧٥ بواسطة Mourice Temple

Smith، ثم صدرت له الطبعة الثانية في عام ١٩٧٦ في سلسلة كتب بليكان Pelican التي

تنشرها دار بنجوين Penguin للنشر.

سمات الاتزان الانفعالي	سمات العصائية
تقدير الذات	التقليل من شأن الذات (الشعور بالنقص)
السعادة	عدم السعادة (الشعور بالاكئاب)
الهدوء	القلق (المصير)
الرضية	الوسوسة
القدرة على التحرك الذاتي (الذاتية)	القصور الذاتي (الاعتماد على الغير)
الشعور بالصحة	توهم المرض
التحرر من الشعور بالذنب	الشعور بالذنب

هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن كلا من تلك المتغيرات (الوظائف) تظهر تنوعاً مستمراً على طول هذا البعد أو المتصل الكمي (H. B. English & A.C, English, 1958, p. 153).

٣ - إن مجموع درجات هذه المتغيرات يمكن أن يتطور من خلالها «بعد العصائية/ التوافق أو الاتزان الانفعالي» - وهو البعد الثاني من أبعاد الشخصية فكان الاستخبار بهذه الصورة ينزع للطبيعة العالمية للبعد، أو بمعنى آخر إن الاستخبار يتعرض لقياس المكونات الفرعية للبعد «بعد العصائية».

ويتفق هذا مع التصور الأساسي لأيزنك عن مفهوم البعد، ففي تصوره أن البعد هو متصل كمي لوصف الشخصية أساسه التحليل العاملي، وعلى هذا المتصل الكمي يمكن للمرء أن يضع كل شخص في موضع محدد على متصلين كميين أو محوريين، وبعبارة أخرى فإن أي شخص يمكن أن يكون في أي مكان على متصل الانطواء/ الانبساط، ويمكن أن يكون له أي وضع محدد على متصل الاتزان/ عدم الاتزان، ويمكن أن نصفه طبقاً لمكانه في هذا البناء ذي البعدين (H. J. Eysench, 1970, pp. 55-56).

أيضاً فإن كثيراً من سمات الشخصية توصف بمركزها (على بعد

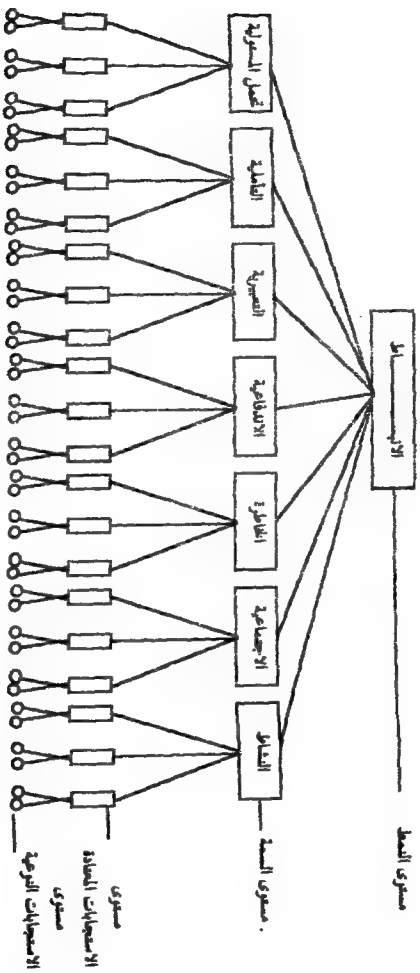
ثنائي القطب) كالسيطرة والخضوع، ... إلخ - H. B. English & A.C. Eng-lish, 1958, p. 153 ويعنى بعد ثنائي القطب والتي وردت في تعريف إجمليش أن البعد يمكن أن تتصوره بالصور السابقة كمتصل كمي له طرفان أحدهما إيجابي والآخر سلبي (F. L. Rouch, 1970, p. 112).

وبالتالي فإن الاستخبار بالإضافة إلى أنه يعطينا سبعة تقديرات متباينة من خلال سبعة مقاييس فرعية - (هي مكونات الاستخبار) - لمكونات العامل أو عوامله الفرعية فإنه يمكن أن يعطينا تقديراً لمقياس ثامن هو مقياس العصائية/ الالتزان الانفعالي.

٤ - أيضاً يتفق التصميم الحالي للاستخبار والتصور الأيزنكي لسمات الشخصية من أن السمة ينبغي أن تعرف إجرائياً أو أن يصحبها إجراء قياسي معين حتى يمكن أن يكون لها أهمية أو فائدة وأبعد من ذلك يجب أن تستمد السمة أهميتها.

أولاً - من إسهامها في التعريف العام للأبعاد الكامنة للشخصية أو طرزها.

ثانياً : من استخدامها في مزيد من التحديد لتلك الأنماط (الطرز) ويتحقق تحديد طرز أيزنك أساساً عن طريق الوصف التفصيلي للسمة، وهو برغم تركيزه على مشكلة التصنيف إلى طرز، فإنه يميل إلى إعطاء أهمية مستقلة لدراسة السمات، (هول، لندزي، ١٩٧١، ص ٤٩٩) ويوضح ذلك كله شكل رقم (١) حيث بين أننا نتعامل مع أربعة مستويات من تنظيمات السلوك ترتبط ارتباطاً وثيقاً فيما بينها.



شكل رقم (٣)

يوضح النسق الهرمي لوصف الشخصية

من خلال الشكل السابق يتضح أننا نتعامل مع أربعة مستويات من تنظيمات السلوك تنظم في شكل هرمي تبعاً لعموميتها وأهميتها، ونمثل الطرز أعلى مستويات العمومية والشمولية، كما تحتل الاستجابات النوعية أكثر المستويات نوعية وأقلها عمومية، وفيما بين المستويين تقع الاستجابات المعتادة والسمات .

وليس استجابة النوعية<sup>(١)</sup> أكثر من فعل ملحوظ - أو استجابة ملحوظة تحدث في حالة مفردة (كاستجابات الأفراد على الاختبار التجريبي - أو مع خبرات الحياة اليومية المعتادة والتي يمكن ملاحظتها، والاستجابة المعتادة<sup>(٢)</sup> أكثر عمومية بعض الشيء حيث أنها تدل على استجابة متواترة تتميز بظهورها في الظروف نفسها أو في ظروف مشابهة - فعلى سبيل المثال إذا أعيد تطبيق الاختبار فإن استجابات متشابهة سوف تعطي، وإذا حدث موقف حياة مرة أخرى فإن الأفراد سوف تستجيب بطريقة متشابهة تماماً للمرة الأولى - واستجابات معتادة معينة منها يرتبط بعضها ببعضها الآخر وتنزع إلى أن توجد لدى الشخص نفسه ويشار إلى هذا التنظيم على أنه السمة<sup>(٣)</sup> وهي سمات: (تقدير الذات - السعادة - القلق - الوسوسة - القدرة على التحرك الذاتي - توهم المرض - الشعور بالذنب) شكل رقم (١) .

وهي أبنية نظرية تركز على معاملات الارتباط الداخلية الملاحظة لعدد من الاستجابات المتعددة المختلفة - وأخيراً هناك تنظيم للسمات في بنیان أكبر عمومياً وهي طراز الشخصية - وفي مثالنا Unstable Type وهذا التنظيم يركز على ارتباطات ملحوظة بين مختلف السمات والتي يمكن أن تشكل فيما بينها مفهوم النمط<sup>(٤)</sup> (Unstable Type) .

وترجع مستويات الوصف الأربعة السابقة إلى طرز أربعة من العوامل والتي يمكن أن تستخرج من التحليل العاملی، أي أن طراز الشخصية يقابل

(1) Specific Response Level.

(2) Habitual Response Level.

(3) Trait Level.

(4) Type Concepts.

العامل العام والسمة تقابل العامل الطائفي، والاستجابة المعتادة تقابل العامل النوعي، والاستجابة النوعية تقابل عامل الخطأ (هول - ليندزي ١٩٧١، ص ٤٩٨).

ويشير أيزنك إلى أن الارتباط بين هذه السمات الفرعية السبع للعصائية ليس كاملاً ولكنه بدون شك هناك ميلاً ثابتاً لدى الأفراد والذين يحصلون على درجات عالية أو مرتفعة على أحد هذه السمات أو يحصلوا على درجات عالية أو مرتفعة على بقية السمات الأخرى (H. J. Eysenck, G. Wilson, 1976, p. 90).

وفي إطار هذا التصور نجد أن (بعد العصائية/ الاتزان الانفعالي) يمكن تجزئته إلى سبعة عوامل أولية (فرعية) يتضمنها استخبار العصائية، وهي عوامل أولية يساهم كل منها بنصيب معين في التباين الكلي لهذا العامل العام، ويمكن قياسها بواسطة بنود هذا الاستخبار.

(ب) العصائية كبعد أساسي من أبعاد الشخصية:

العصائية Neuroticism بعد أساسي من أبعاد الشخصية - أساسه التحليل العاملى أحد طرفيه العصائية وطرفه الثانى الاتزان الانفعالي Emotional Stability فى الطرف الأول نجد شخصاً عصائياً، غير متزن انفعالياً، غير متوافق اجتماعياً مع البيئة المحيطة به يعانى من صراعات بينه وبين نفسه، وبينه وبين البيئة المحيطة به، وفى الطرف الثانى حيث الاتزان الانفعالي أو قوة الأنا نجد طرازاً من الأشخاص متزنًا انفعالياً، ناجحاً، متوافقاً اجتماعياً، لا يعانى من صراعات سواء أكانت بينه وبين نفسه أم بينه وبين البيئة المحيطة به، ويمر هذان التطرفان أو هذا المحور من خلال متوسط الأشخاص الأسوياء.

وبعبارة أخرى إن بعد العصائية / الاتزان الانفعالي «متصل كمي» Continuum تشير الدرجات العالية عليه إلى صحة نفسية جيدة، تحرر من نزعات القلق العصائى، بينما تشير الدرجات المنخفضة على هذا المتصل إلى انحراف مزاجى، عدم اتزان الحياة الانفعالية، بالإضافة إلى الاتجاهات العصائية (F. I. Rouch, 1970, p. 148, R.B. Cattel, pp. 167, 369m, H. J. Eysenck, 1965, p. 34, J. Nutton & Others, 1968, p. 175).

وقد أورد لنا أيزنك في مؤلفه (H.J. Eysenck, 1947, p. 41) أربع عشرة دراسة عاملية أجريت في الفترة من (١٩٣٤-١٩٤٢) وهي سابقة لدراسته التي قلمها لنا في مؤلفه هذا، تشترك كلها في استخراج عامل عام على أسوياء اصطلاح على تسميته بالعصابية، بمعنى أن العصابية تعد هي القطب المرضى لهذا البعد، كما أكد في أكثر من موضع من مؤلفه هذا أن العصابية والانبساط هما البعدان الوحيدان اللذان وجدهما العديد من الباحثين المختلفين مراراً وتكراراً أثناء استخدامهم طرقاً عديدة ومتنوعة. وقد أشار إلى أنه من الممكن الاتفاق على أن هذين البعدين هما أكثر الأبعاد أهمية في وصف السلوك والتصرف الإنساني.

ومن أبرز التعريفات التي قدمت لهذا البعد، أن العصابية أو عدم الاتزان الانفعالية حالة تصنف بتغيرات سريعة غير محددة ومن ثم يظهر الفرد استجابة غير مناسبة (تجاه مجموعة المنبهات التي تثيره من الخارج) كما يشير إلى أن عدم الاتزان الانفعالي من الناحية العصبية تشكل حالة تتضمن عجزاً في تلك الوظائف التي تتضمن مباشرة الكائن على الهدف وضبط النفس، (H.C. Warren, 1934, p. 139, J. A. Drever, 1953, 137) ولذلك نجد أن اصطلاح العصابية يأتي كصفة مجرد للعصاب أو الأعصاب (H. B. English, 1958, p. 346) & A. C. English, 1958, p. 346) ومن المعروف أن العصاب هو اضطراب وظيفي في الجهاز العصبي للفرد لا يحدث تغييراً مرضياً فيه (H.C. Warren, 1934 p. 179) ولا يحتاج إلى عزل بالمستشفى (F. L. Ruch, 1970, p. 731) واستناداً إلى هذا نجد أن العصابية كصفة مجردة للعصاب تتضمن أشكالاً (سوء التوافق المختلفة (H. J. Eysenck & W. Arnold, R. P. I Harriman, 1947, p. 237, 1972 Milli, V.2, كولمان Colman الأعراس العامة للاضطرابات الانفعالية كالآتي:

قلق مرضي، خمول وتبلد، المعاناة من عقد الذنب حالات الاكتئاب (J. C. Colman, 1971, pp. 248-249) ونتيجة لذلك نجد أن إرجاعاته غالباً ما تكون فجأة تجاه مواقف الحياة

المختلفة، هذه الصورة للشخصية غير المتزنة انفعالياً والتي تتسم بالتهمج والإثارة بصورة غير عادية في مواجهة الضغوط الصغرى؛ كما تتسم باتجاهات انفعالية متقلبة لا بد أنها تحطم علاقات الفرد مع الأفراد المحيطين به، كما أنها تضعف من حكمه على الأشياء، كما تجعله غير قادر على ضبط نزعاته العدوانية . (J.C. Colman, 1970, p. 363-660).

ويظهر أن الشخص الذى يكون موضوعاً لانفعالات قوية، أو حتى واقفاً تحت شروط قد لا تنشأ عنها فى العادة انفعالات قوية بالنسبة للشخص السوى، فإن هذا يكون راجعاً إلى احتمالات الوراثة (H. J. Eysenck, 1965, p. 66) ومعنى ذلك أن الاختلاف بين الناس فى العصائية أو الانفعالية إنما ترجع إلى الاختلافات الموروثة فى درجة قابلية الجهاز العصبى المستقبل للتغير والاستثارة فلبعض الناس بحكم تكوينهم استعداد لأن يستجيب الجهاز العصبى السمبثاوى لديهم بقوة لمختلف أنواع المنبهات التى يتلقاها بينما أناس آخرون لديهم الاستعداد للاستجابة بدرجة أقل بكثير، وإذا تتكامل ردود الفعل هذه كما هى مع النشاط المستمر للكائن المعين فإنه يحس بها كأنفعالات ويتصرف تبعاً لذلك . (H. J. Eysenck, 1965, H. J. Eysenck, 1970, p. 65, 67-68, 92, 98)

وهناك العديد من الدراسات أكدت بقدر كبير من اليقين أن البعد العصائى يتحدد جزئياً على الأقل بعوامل تكوينية أو وراثية ومن هذه الدراسات دراسة أيزنك وبريل . (H. J. Eysenck & D. B. Prell, 1951, p. 97, 441, 467) ودراسة شيلدز<sup>(١)</sup> (J. Shields, 1962) وغيرها من الدراسات (أناستازى وجون فولى ١٩٥٩، ص ٤٤٢) وكل هذه الدراسات أكدت الدرجة التى يمكن لأبعاد الشخصية أن تركز عليها على الوراثة بتجارب أجريت على التوائم المتطابقة والصنوية، ووجد من خلالها أن التوأم المتماثلة التى تنشأ منفصلة ترتبط ارتباطاً عالياً فى كل من الانبساط والعصائية مما يؤكد التأثير القوى على هذين العاملين. هذا من ناحية، ومن

(1) In Eysenck H. J., Fact & Fiction in Psychology, Penguin Books, 1965, p. 63.



ناحية أخرى فإن للبيئة والصدمات البيئية دوراً واضحاً في حدوث العصائية، وتؤكد نظريات الانعصاب البيئي Environmental Stress Theory، ونظرية العملية المتعددة Multiple Causation T. وهي النظرية التي أشار إليها (Statter 1944) إن الانعصابات البيئية تلعب بعض الدور في نشأة الأعصاب، ولكن لا يمكن إغفال الاستعداد الوراثي للشخص وتأثيره العام في الاستجابة (H. J. Eysenck, 1947, pp. 95).

وتبعاً لهذا فإن الاستجابة العصائية تعد جزئياً (على الأقل) استجابة غير تكيفية تم تعلمها تبعاً للمبادئ العادية للتدعيم Reinforcement على أساس خبرات تشريط مبكرة، أو خلال فترات الحياة المتأخرة، وفي كثير من الحالات فإن هذه الاستجابات العصائية المشروطة تنطفئ بعد فترة من الوقت نتيجة لنفس التدعيم أو الخبرات المضادة للأشراط، ويعلق أيزنك على هذه النتيجة بأن الفوبيا قد تدعمت كاستجابة غير تكيفية لأنها تساعد على خفض التوتر والقلق الذي يعانيه الفرد. (J. Colman, 1970, pp. 231-232).

### (ج) الاستخبار في صورته العربية:

هذا وقد قام الباحث الحالي بترجمة الاستخبار إلى اللغة العربية مع تعديل للكثير من بنوده حتى يتفق وطبيعة البيئة المصرية وثقافتها بوجه عام، كما قام بإعداد كراسة تعليمات خاصة بالاستخبار، مع إعداد كراسة إجابة منفصلة عن كراسة الأسئلة حتى يتيسر لمن يستخدم هذا الاستخبار أن يصحح مقاييسه الفرعية بسهولة ويسر. هذا من ناحية ومن ناحية أخرى ضماناً لتقليل التكلفة فيما لو استخدم الاستخبار لمرات متعددة.

وقد قدم الباحث في صدر «كراسة الأسئلة» شرحاً وافياً لطريقة الإجابة، مع إعطاء نموذج من بنود الاستخبار وكيفية الإجابة عليه من خلال جزء من ورقة الإجابة كما أعطيت بعض التعليمات بعدم ترك أى سؤال بدون إجابة، وضرورة الإجابة بسرعة وعدم الوقوف أمام كلمات الأسئلة وبيان أنه لا توجد بالاستخبار إجابات صحيحة وأخرى خاطئة، كما لا توجد عبارات خادعة وأن الإجابة المطلوبة هي التي تعبر عن سلوك المفحوص وما يشعر به بصدق وأمانة.

ثم وجهت بعض الإرشادات العامة كضرورة المطابقة بين رقم السؤال والرقم الموجود بجانب العلامة في ورقة الإجابة، وعدم وضع علامات على كراسة الأسئلة، وعدم الإجابة إلا بعد الإذن بذلك.

ويجب أن ينبه المفحوصون إلى أنه ليس هناك حد أقصى للزمن المسموح به للإجابة، وذلك لتقليل دواعي القلق الذي يستبد ببعض الأشخاص في مثل هذه المواقف، وضماناً لفهم البنود فهماً كاملاً وعلى الفاحص القيام بشرح التعليمات بطريقة علمية وبطريقة لا توحى بأية إجابات لأحد المفحوصين، حيث أن الهدف هو أن يفهم كل مفحوص التعليمات قبل أن يبدأ الإجابة على الاستخبار.

هذا وقد زودت كراسة إجابة الاستخبار ببعض البيانات الأساسية ينبه المفحوص إلى استيفائها كالاسم، الجنس، مهنة الأب، مهنة الأم، جهة المسكن، وهي متغيرات تفيد في إلقاء الضوء على المتغيرات التجريبية المختلفة لعينة البحث، ويمكن ربطها بالنتائج المتوقعة الحصول عليها.

## وصف المقياس

١ - مقياس التقليل من شأن الذات (الشعور بالنقص) Low Self Esteem Scale (L. Se) (٣٠ بنداً)

تدل الدرجات المرتفعة على هذا المقياس على أن أصحابها يظهرون تقديرًا للذات، لديهم الكثير من الثقة في أنفسهم وقدراتهم، ويعتقدون أنهم جديرون بتلك الثقة، كما يعتقدون بأنهم أشخاص ذوو فائدة للمجتمع، ويؤمنون بأنهم محبوبون من الآخرين، وبوجه عام فإن هؤلاء الأفراد يحبون أنفسهم بدرجة كبيرة.

بينما تدل الدرجات المنخفضة على أن أصحابها لديهم فكرة منخفضة عن أنفسهم، ويعتقدون بأنهم فاشلون غير مرغوب فيهم، وتشير الدرجة المتطرفة المنخفضة جدًا على هذا العامل إلى «عقدة النقص» والتي كانت مفهومًا متفق عليه بين الأطباء النفسيين الأمريكيين منذ عشر سنوات أو نحو ذلك.

٢ - مقياس علم السعادة<sup>(١)</sup> Unhappiness Scale (Un.H) (٣٠ بنداً)

يتعلق هذا المقياس بسعادة الإنسان في حياته، ومدى تمتعه بهذه السعادة، أيضًا مدى انعكاس ذلك على صحته النفسية بوجه عام، فنجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس عادة مبهتجون، متفائلون بالحياة، ويتمتعون بصحة جيدة، قانعون بوجودهم، يجدون الحياة ذات مغزى، وهم في سلام في هذه الدنيا.

بينما نجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة متشائمون عابسون، مكتئبون، يائسون من وجودهم، وعلى خلاف دائم مع العالم الذي يحيط بهم.

ويجب الإشارة إلى أنه لا توجد نقطة فاصلة على هذا المقياس يمكن استخدامها للإشارة إلى ما يرادف الاكتئاب (من الناحية الإكلينيكية)، فلقد

(١) مقياس الشعور بالاكتئاب.

صمم هذا المقياس لكي يغطي المدى السوى (السعادة - عدم السعادة) ومع ذلك فمن الممكن أن نرى أن الذين يحصلون على درجات متطرفة منخفضة جداً على هذا المقياس يعانون أمراضاً اكتئابية، ويمكن للفاحص إذا تأكد أن هذه هي حالة المفحوص فإنه يجب أن يوجهه الفاحص إلى استشارة طبيب، فبعض ضروب الاكتئاب تستجيب لعقاقير خاصة، وبعضها الآخر يمكن التخلص منه بالعلاج النفسى السلوكى.

### ٣ - مقياس القلق (Anxiety Scale (An) (٣٠ بنداً)

القلق - أو الحصر Anxiety - هو السمة الثالثة من سمات العصائية، أو هى المكون الثالث من مكونات العصائية، فنجد أن الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس يضطربون بسهولة بالأشياء الخاطئة، يميلون إلى القلق غير الضرورى لأشياء قد تحدث وقد لا تحدث، ومثل هؤلاء الأفراد يسجلون النسبة المرتفعة فى استهلاك المهدئات والأقراص المنومة مثل «ليبريم، الفاليوم Librium & Valium».

بينما على العكس من ذلك نجد أن الذين يحصلون على درجات منخفضة يكونون هادئين، ساكنين، يقاومون القلق والخاوف المرضية (غير المعقولة).

أما فى المتوسط من هذه الدرجات فسنجد أن النساء يحصلن على درجة أعلى فى القلق والخاوف من الرجال، ولكن الفارق قد لا يكون ظاهراً إلى حد كبير.

### ٤ - مقياس الوسوسة (Obsessiveness Scale (Ob) (٣٠ بنداً)

الوسوسة Obsessiveness أحد المظاهر الأساسية لسوء التوافق Malad-justment وتبين الدرجات المختلفة على هذا المقياس الجوانب المختلفة لهذا المظهر، فالذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس يتصفون بالحرص، الوعى، النظام، القدرة على الاحتمال، هذا بالإضافة إلى أنهم صعب إرضائهم ويثأرون بسهولة بالأشياء غير النظيفة.

بينما نجد أن الذين يحصلون على درجات منخفضة يتصفون بحب الراحة، وبحاجة أقل إلى النظام والروتين أو الطقوس.

ومرة أخرى فإن الأسئلة على هذا المقياس منتقاة لكي توضح المدى السوى فى السلوك ولهذا فالمقياس لا يمكن أن يستخدم لتشخيص «عصاب الوسواس القهرى» Obsessive - Compulsive Neurosis بالمعنى الذى يفهمه الطبيب النفسى، ولكن إذا كانت حياة الشخص تسودها الأفكار غير السارة والمكررة أو العادات التى تدعو للعجز فإنه يجب أن يلجأ إلى استشارة طبيب لأن العلاج المفيد يكون متاحاً فى هذه الحالة.

#### ٥ - مقياس القصور الذاتى<sup>(١)</sup> Lack of Autonomy Scale (٣٠ بنداً)

يتميز الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس بالاستقلال الذاتى ومثل هؤلاء الأشخاص يتمتعون بقدر كبير من الحرية والاستقلال، ويتخذون قراراتهم بأنفسهم، ويرون أنفسهم أسياداً لمصائرهم وبالإضافة إلى ذلك فإنهم يقومون بخطوات واقعية لحل مشاكلهم.

بينما نجد أن الذين يحصلون على درجات منخفضة على هذا المقياس ينقصهم الاعتماد على أنفسهم، يعتقدون أنهم لا حول لهم ولا قوة، مدفوعون دائماً بالآخرين وبالأحداث من حولهم، ويظهرون درجة عالية مما يمكن أن نطلق عليه (الخضوع للسلطة) أى الطاعة العمياء للقوة الحاكمة أو مصدر السلطة فى محيطه.

ويميل الرجال إلى الحصول على درجات مرتفعة عن النساء فى هذا المقياس، ولكن مرة أخرى نجد أن الفارق بين الجنسين ليس حاداً لدرجة أننا نفصل بين المعايير الخاصة بكل من الجنسين.

#### ٦ - مقياس «توهم المرض أو المريض التوهمى» Hypochondriasis Scale (HY) (٣٠ بنداً)

يقيس هذا المقياس الميل للإصابة بالأعراض السيكوسوماتية (المكتسبة)

(١) مقياس الاعتماد على الغير.

ويتصور الشخص الذى لديه هذه الأعراض أنه مريض ويشكو الذى يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس من أنواع مختلفة من أعراض جسمية متشرة، ويظهرون قدرًا كبيرًا من الاهتمام بحالتهم الصحية، وكثيرًا ما يطلبون الاهتمام العاطفى من الطبيب ومن أسرهم ومن أصدقائهم، أما الذين يحصلون على درجات منخفضة على هذا المقياس، فتأدرك ما يمرضون، ولا يقلقون كثيرًا جدًا على صحتهم.

ومن الممكن أن نجد أن الدرجات المرتفعة على هذا المقياس يحصل عليها الأفراد المرضى جسمانيًا بدرجة زائدة، ولكن تبين زميلات الأعراض يجعل هذا التطرف غير متشابه أو غير محتمل.

#### ٧ - مقياس الشعور بالذنب (Guilt Scale (Gu (٣٠٠ بندًا)

الشعور بالذنب Guilt أحد المكونات الأساسية لبعد العصائية، وتتم الدرجات التى يحصل عليها الأفراد على هذا المقياس عن مدى شعورهم بالذنب فتجد أن الذين يحصلون على درجات مرتفعة يلومون أنفسهم، ويحققونها ويتزعجون من وعيهم بصرف النظر عما إذا كان سلوكهم فى الواقع يستحق التوبيخ أم لا، بينما نجد أن الذين يحصلون على درجات منخفضة يميلون قليلًا إلى معاقبة أنفسهم أو يأسفون لسلوكهم فى الماضى.

ومستوى معين من الشعور بالذنب يمكن أن يكون مناسبًا لبعض الناس، وفى الواقع أن القياس الكامل للشعور بالذنب يكون دليلًا على السيكوباتية أو أحد علاماتها الأساسية، ولكن من ناحية أخرى فإن التوبيخ الذاتى الزائد يمكن أن يتطوّر إليه على أنه صفة «عصائية».

وقد نجد أن الذين يحصلون على درجات مرتفعة جدًا على هذا المقياس لديهم خلفية دينية صارمة ولكنها ليست كاملة ولا واضحة تمامًا.

#### ثبات الاختبار وصدقه:

تم حساب معاملات ثبات الاختبار وصدقه بطريقة التحليل العاملى - فنحن نعرف من تحليلنا لمعاملات الثبات أنه يمرر عن الحجم الحقيقى لتباين

المتغير أى بعد استبعاد تباین الخطأ... فإذا توفرت لدينا معلومات دقيقة عن تباین المتغير فيمكننا أن نتوقع استخلاص هذا الحجم الكلى للتباين الفعلى فى عوامل عامة ونوعية، ولتوفرت لنا بذلك معلومة واضحة عن الإسهام العاملى الحقيقى للمتغير، وفى ضوء هذا التصور فيمكننا أن ننظر إلى قيم الشیوع للمتغير فى مصفوفة عاملية باعتبارها معامل ثبات لهذا المتغير - حيث تمثل قيم الشیوع فى هذه الحالة هذا التباين الحقيقى الذى استخلص معبراً عن تباينات مختلفة يشترك فيها هذا المتغير مع غيره من المتغيرات، طالما بقى تباین الخطأ فى مصفوفة البواقى معبراً بدوره عن الجزء منالتباين الكلى الذى لا يشترك فيه الاختبار مع غيره من المتغيرات نتيجة لأخطاء فى المقياس أو أخطاء فى التجريب (صفوت فرج ١٩٨٠، ص ١٨٤).

وتشير البيانات المعروضة فى جدول رقم (١) إلى النتائج التى انتهى إليها فى هذا الصدد سواء لدى عينة الذكور ( $n = ٢٠٠$ ) أو لدى عينة الإناث ( $n = ٢٠٠$ ).

وتشير تلك النتائج إلى معاملات الثبات العاملى<sup>(١)</sup>، والصدق العاملى<sup>(٢)</sup>.

## جدول رقم (١)

يوضح معاملات الثبات والصدق الشانلي لاستخبار المعصية / السواء بمقاييسه الفرعية - ودرجته الكلية لعينة مقارنة من الذكور والإناث (ن = ٢٠٠ لكل منها)

الإختبارات	الثبات العاملي		الصدق العاملي*			
	ذكور	إناث	ذكور		إناث	
			١ع	٢ع	١ع	٢ع
مقياس تقدير الذات	٧٦,٨٠	٨٠,٨٠	٨٦,١٥	٩٠,٩٠	—	—
مقياس السعادة	٨٢,٧٣	٧٣,٩٠	—	٨٥,٨٥	—	—
مقياس القلق	٨٦,٧٦	٧٦,٦٧	٦٤,٦٤	٧٨,٣٩	—	—
مقياس الوسوسة	٧٤,٦٥	٦٥,٣٦	٧٦,٣٦	٧٢,٣٦	—	—
مقياس القدرة على التحرك الذاتي	٨١,٦٠	٦٠,٨٦	٢٧,٨٦	٧٧,٢٧	—	—
مقياس توهم المرض	٦٥,٦٩	٦٩,٦٧	٤٤,٤٤	٨٠,٢٢	—	—
مقياس الشعور بالذنب	٦٦,٥٨	٥٨,٥١	٦٣,٥١	٦٤,٤١	—	—
الدرجة الكلية	٩٢,٨١	٨١,٨١	—	٩٦,٨٩	—	—

(\*) تم حساب معاملات الثبات والصدق العاملي المشمولة في هذا الجدول بعد التدوير المتعامد للعوامل المستخلصة (بطريقة فاريماكس لكانيوز) ، ويلاحظ أن جميع العوامل المستخلصة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ١ ر ( صفحت فرج ، ، ٩٨٠ ص ٤٢٢ ) وقد تم حذف التشيعات التي تقل عن مستوى دلالة ٠.٥ ر.



## ملحق على معاملات الثبات والصدق العاملي ولا - معاملات الثبات:

باستقراء الجدول السابق رقم (١) يلاحظ أن معاملات ثبات الاستخبار بمقاييسه الفرعية - ودرجته الكلية - هي معاملات مقبولة ومرضية إلى حد كبير - فقد وصلت تلك المعاملات إلى أعلى من (٠,٦) بما يسمح باستخدامها باطمئنان في البيئة المصرية وتنسحب هذه النتيجة على كل من الذكور والإناث على السواء.

### ثانياً - معاملات الصدق العاملي:

تم حساب الصدق العاملي للمقاييس السبعة التي تشكل استخبار العصائية بالإضافة إلى الدرجة الكلية للاستخبار في ضوء اثنين من التحليلات العاملية كان أحدها على عينة من طلبة الجامعة الذكور (ن = ٢٠٠) - والآخر لعينة من طالبات الجامعة (ن = ٢٠٠) وكان المتوسط العمرى لعينة الإناث ١٩,٠٣٧ بانحراف معيارى قدره ٠,٩٢٢ وكان المتوسط العمرى لعينة الذكور ٢٠,٤٠٤ بانحراف معيارى قدره ١,٦١١.

وبين الجدول رقم (١) العوامل المستخلصة من كلا التحليلين - وذلك بعد التدوير المتعامد لتلك العوامل (بطريقة فاريماكس لكائزر).

(أ) يلاحظ أن التحليل العاملي للاستخبار - بمقاييسه السبعة الفرعية - ودرجته الكلية - قد أسفر عن استخلاص عاملين فقط استوعبا بعد التدوير ٧٩٢,٧٧٧ من التباين الكلى - مما يضعنا أمام حقيقة أساسية أننا أمام عوامل ذات أهمية في شخصية الإنسان وسلوكه - استوعب العامل الأول حوالى ٤٤,٧٤٪ من حجم التباين الكلى شكلت حوالى ٥٧,٥٨٪ من حجم التباين المشترك بينما استوعب العامل الثانى حوالى ٣٣,٤٨٪ من حجم التباين الكلى شكلت حوالى ٤٢,٤٨٪ من حجم التباين المشترك لتلك العوامل، هذا فى حالة عينة الذكور أما فى حالة عينة الإناث فيلاحظ أن التحليل العاملي للاستخبار قد

أسفر عن استخلاص العاملين نفسيهما واستوعبا بعد التطوير حوالى ١٣٥, ٢٧٠ من التباين الكلى، استوعب العامل الأول حوالى ٢٤٨, ٨٤١ من حجم التباين الكلى وحوالى ٦٣٨, ٢٦٩ من التباين المشترك وقد استوعب العامل الثانى حوالى ٢٩٥, ٢٢١ من التباين الكلى وحوالى ٣٦٢, ٢٣٠ من التباين المشترك.

(ب) يلاحظ من الجدول السابق أن جميع التشبعات جوهرية عند مستوى دلالة (٠,٠١) ينسحب هذا على عينتى الذكور والإناث - وقد أمكن تحديد هوية العاملين من خلال تشبعاتهما على النحو الآتى:

**العامل الأول:** يمكن أن تتحدد هويته على أنه عامل (العصائية/ السواء) وقد تشبعت عليه المقاييس السبعة الفرعية للاستخبار - شكل كل تشبع مقداراً من التباين الكلى نستطيع من خلاله تحديد هوية هذا العامل.

- **العامل الثانى:** ويمكن تسميته (بمعامل الذهانية/ السواء) ذلك أن التشبعات عليه تشير إلى زملة أعراض مرضية كالقلق - الوسوسة، توهم المرض، الشعور بالذنب، هذا بالإضافة إلى الدرجة الكلية للاستخبار.

ينسحب هذا على عينتى الذكور والإناث على السواء، وقد تم الإشارة فى الفقرة السابقة إلى مقادير التباين الكلى - والمشارك التى استوعبها كل من تلك العوامل.

(ج) يمكن أن تقبل التشبعات السابقة كمعاملات صدق عاملى للمقاييس الفرعية المشمولة فى استخبار العصائية وتعد كلها معاملات صدق مرتفعة وذات دلالة جوهرية عند مستوى أعلى من (٠,١).

- يلاحظ أن التشبعات العاملية لدى الإناث أعلى منها لدى الذكور فى مقاييس تقدير الذات (الشعور بالنقص)، القلق، توهم المرض، الشعور بالذنب، بينما نجد أن التشبعات العاملية لدى الذكور أعلى منها لدى الإناث فى مقاييس السعادة (أو عدم السعادة أو البؤس) القدرة على التحرك الذاتى، الدرجة الكلية.

- ويستوعب هذا العامل (العصائية/ السواء) قدرًا كبيرًا من التباين الكلى - المشترك بعد التدوير كما كان قبله بالنظر إلى العامل الثانى المستخلص فى المصفوفة العاملية، ويلاحظ أن التباينات الكلية المشتركة التى يستوعبها هذا العامل الأول أعلى لدى الذكور منها لدى الإناث وبين ذلك كله جدول رقم (٢).

#### جدول رقم (٢)

يوضح النسب المئوية للتباين الكلى والمشارك للعوامل المستخلصة لدى الجنسين : الذكور/ الإناث قبل التدوير (بطريقة المكونات الرئيسية لهوتلينج وبعد التدوير المعامل لها (بطريقة فارماكس لكايروز)

الحل التباين والعوامل	التباين الكلى							
	التباين المشترك							
	عينة الذكور		عينة الإناث		عينة الذكور		عينة الإناث	
العوامل	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير
	٦٩,٦٣٨	٧٧,٢١٩٣	٥٧,٥١٨	٧٨,٢٤٢	٤٨,٨٤١	٥٤,١٤٠	٤٤,٧٤٤	٦٠,٨٦٦
العامل الأول	٣٠,٣٦٢	٢٢,٨٠	٤٢,٤٨٢	٢١,٧٥٨	٢١,٢٩٥	١٥,٩٩٦	٣٣,٠٤٨	١٦,٩٢٦
العامل الثانى								
المجموع	٢١٠٠	٢١٠٠	٢١٠٠	٢١٠٠	٢٧٠,١٣٥	٢٧٠,١٣٦	٢٧٧,٧٩٢	٢٧٧,٧٩٢

فى حدود جدول رقم (٢) يتضح أن النسب المئوية للتباين التى يستوعبها العامل الأول<sup>(١)</sup> فى حالة كل من الجنسين (قبل التدوير) أعلى من النسب المئوية للتباين المستخلص فى العامل الثانى<sup>(٢)</sup> - فى مصفوفات

(١) طريقة فارماكس لكايروز.

(٢) أو بقية العوامل الأخرى المشمولة فى مصفوفات العوامل.

العوامل - إذ يستوعب العامل الأول دائماً القدر الأكبر من التباين في الحل المباشر قبل إجراء التدوير - يلي ذلك في ترتيب نسب التباين العامل الثاني - وبعد التدوير المتعامد - وإعادة توزيع التباين الكلي المشترك - على العوامل المستخلصة في كل من عينتى الذكور والإناث انخفض تباين العامل الأول - وارتفع تباين العوامل المستخلصة الأخرى (العامل الثاني) ، ومع ذلك ما تزال النسب المثوية للتباين العامل الأول أعلى من النسب المثلوية التى تستوعبها بقية العوامل الأخرى بعد التدوير كما كان قبله.

نستخلص من كل ما سبق أن العامل المستخلص - (عامل العصائية/السواء) - بالصورة التى وضع بها من خلال المصفوفات العاملية يستغرق الفروق الفردية الكلية على هذا القطاع من قطاعات الشخصية - وذلك فيما نقيسه بأدوات المقياس الحالية بطريقة مرضية، ومن ثم يتبين لنا أن هذه المقاييس تتقبل صدقاً عاملياً مرتفعاً - هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن نسب التباين العاملى التى ظهرت من خلال جدول رقم (٢) وهى مرتفعة تجعلنا أمام عوامل أكثر أهمية فى شخصية كل من الجنسين، كذلك نستخلص من كل ما سبق أن هذه الأدوات تدعونا إلى الاطمئنان فى استخدامها فى بحوثنا.

#### طريقة التصحيح:

للاستخبار كراسة أسئلة تتكون من ٢١٠ بند، وكراسة إجابة، وسبعة مفاتيح تصحيح، وتحدد الإجابات على بنود الاستخبار فى حدود: الموافقة «نعم»، عدم الموافقة «لا» أو عدم الحسم بين «نعم» و«لا» ويجاب هنا «؟» وتعنى (لا أعرف).

وتصحح كراسة الإجابة بالمفاتيح المناسبة للمقاييس (أى بعد العلامات التى تظهر من مفتاح التصحيح) وتكون مطابقة لأرقام البنود فى كراسة الإجابة، وتعطى درجة واحدة لكل إجابة تتفق مع مفتاح التصحيح، لكل من استجابتي «نعم» و«لا» أما الإجابة بـ «؟» فإنها تأخذ نصف درجة فى حالة كل بند وتفسير ذلك كالآتى:

لنأخذ مثالا من الاستخبار، ولنتنظر فى السؤال الأول:

(١) هل تعتقد أنك قادر تماماً على القيام بأعمال مثل الآخرين؟

الاستجابة الصحيحة هى بالموافقة أى «نعم» فإذا أجاب المفحوص بـ «نعم» فأعطى درجة واحدة لهذا البند، وإذا كانت إجابة المفحوص بـ «لا» فإن هذا البند لا يأخذ أى درجة على الإطلاق، أما إذا أجاب بوضع دائرة حول علامة «٩» فأعطى لهذا البند نصف درجة فقط.

ومثالا آخر وهو البند رقم (٥٠)

(٢) هل هناك أشياء كثيرة خاصة بك تمنى أن تغيرها إذا استطعت؟

الاستجابة الصحيحة هى عدم الموافقة أى «لا» فإذا أجاب المفحوص بـ «لا» فأعطى درجة واحدة لهذا البند، وإذا كانت إجابة المفحوص بـ «نعم» فإن هذا البند لا يأخذ أى درجة على الإطلاق بينما إذا أجاب بوضع دائرة حول «٩» فأعطى نصف درجة فقط.

معنى ذلك أن الإجابات بـ «نعم» أو «لا» حسب مفتاح التصحيح يمكن أن تأخذ درجة واحدة، وفى كلتا الحالتين فإن الإجابة بـ «لا» تحصل على نصف درجة فقط ويجدر الإشارة إلى أن المقاييس السبعة المشمولة فى هذا الاستخبار - كل منها يحتوى على ثلاثين بنداً، ولهذا فإن المدى الكلى للدرجات لكل منها يمتد من صفر - ٣٠.

البروفيل السيكولوجى Psychological Profile

من أنفع الوسائل فى تفسير نتائج الاختبار السيكولوجى - البروفيل السيكولوجى - وهو مجرد كشف بدرجات معبرة - إما على أساس التقدير المثنى، وإما درجات معيارية معدلة والبروفيل السيكولوجى يمكننا أن نحصل على صورة أكثر موضوعية وأكثر تشخيصاً لضروب التباين داخل الفرد - مما يعطينا الانطباع العام للمختبر، وذلك عن طريق رسم مبياناً أو بروفيل للفرد، وهذا يبين للوهلة الأولى المستوى النسبى للشخص فى أى عدد من الاختبارات أو المقاييس الأخرى، كذلك يستخدم البروفيل السيكولوجى فى

المقارنة بين الأفراد على المقاييس المختلفة وعند رسم البروفيل على بطاقة التخطيط السيكولوجي<sup>(١)</sup> يجب أن يكون لدينا سبع درجات (هى درجات الاستخبار) لكل منها مدى يتراوح ما بين صفر - ٣٠ ويمكن رسم البروفيل كالآتى:

إذا كانت الدرجة الخام التى حصل عليها المفحوص فى مقياس «التقليل من شأن الذات» (١٨) فضع دائرة صغيرة للدرجة ١٨ فى العمود المناسب، وهكذا لكل من السمات الأخرى فإذا كانت زيادة عن الخط الأوسط فإن المفحوص يكون أعلى من المتوسط فى هذه السمة، وإذا كانت أقل يكون أقل من المتوسط.

فإذا ربطت للدرجات السبع مع الخطوط المستقيمة بين كل زوجين من الدرجات، ونظرنا إلى بطاقة التخطيط السيكولوجى كلها فسوف نرى فيلمحة بسيطة ما إذا كان الشخص متزنًا انفعاليًا أو غير متزن انفعاليًا (عصائيا).

فإذا وجد أن درجات المفحوص يقع أغلبها فوق الخط المتوسط فإن هذا يكون دلالة على أن هذا الشخص غير متزن انفعاليًا (أو عصائيا)، وإذا كانت درجاته تتركز حول الخط المتوسط (تحت المتوسط) فإن الشخص فى هذه الحالة يكون متزنًا انفعاليًا، متوافقًا.

استخدامات الاستخبار:

يستخدم الاستخبار بمقاييسه السبعة الفرعية ودرجته الكلية لقياس «بعد العصائية/ السواء» ولذلك فإن ما يسفر عنه الاستخبار من نتائج إنما يعطى صورة واضحة عن تركيب شخصية الفرد وتنظيمها وعلى ما استقر فيها من خصائص يحملها أينما ذهب، وتحدد اتجاهه حيال الطريقة التى تعالج بها مشكلات الحياة.

وبمعنى آخر فإن الاستخبار بما يتضمنه من مقاييس فرعية تقيس

(١) بطاقة التخطيط السيكولوجى للاخبار، ص ٢١٠.

مكونات العصبانية على اختلافها - إنما يعطى صورة واضحة عن المشكلات التوافقية التي يخبرها الفرد فى حياته، ولذلك فإن قياس ما لدى الفرد من هذه المشكلات يسمح :

١ - بتحديد المجال الخاص الذى يعانى فيه الفرد مشكلات توافقية معينة أو يسمح بتحديد العرض الذى يعانى منه وهو ليس إلا استعداد للرصابة متى توفرت الضغوط البيئية التى تفوق طاقة الفرد وإمكاناته.

٢ - كما يسمح لنا بإلقاء الضوء على شخصية الفرد وما ينتظم فيها من سمات معينة ويمكن أن يستخدم (استخبار أيزنك ويلسون للعصبانية) بمقاييسه السبعة الفرعية ودرجته الكلية فى بحوث الشخصية، علم النفس الإكلينيكي، والطب النفسى وذلك فى إطار:

( أ ) البحوث الأساسية: وذلك بهدف تحديد درجة العصبانية لدى الأفراد، فهذا الاستخبار يمكن أن يعطى مؤشرات لها دلالة واضحة على العصبانية بأعراضها المختلفة أو على مكونات من شخصية الفرد. تميل به إلى ناحية التوتر النفسى العام - مع توفر الضغوط البيئية أو مواقف الانعصاب.

(ب) البحوث الطب نفسية والطبية: يمكن استخدام هذا الاستخبار - ككل أو استخدام أحد مقاييسه دون المقاييس الأخرى أو استخدام الدرجة الكلية وذلك بهدف تحديد ما يعانى منه الفرد من اضطراب عصابى - ولذلك فإنه قد يكون منطقياً أن تطبيق هذه الأداة قد يفيد أى باحث فى المجال الطبى والطب النفسى.

(ج) الاختبار الفردى: يمكن أن تطبق هذه الأداة لأغراض التشخيص والعلاج - ولو أن القائمة ما زالت فى طور الإعداد - ولم تتوفر بعد معلومات عن استخدامها فى هذا المجال.

### الفروق الجنسية على متغيرات الاختيار<sup>(١)</sup>

فى عرضنا لنتائج التحليل العاملى وما أسفر عنه لدى كل من عينتى الذكور والإناث تبين أن هناك اختلافاً فى العوامل المستخلصة بى نالجنسين، هناك جانب آخر من التحليل الإحصائى يمكن أن يؤكد هذا الاختلاف أو يمكن أن يلقى بالضوء على هذا الاختلاف طبيعته، مداه، ودلالته، وهذا الجانب هو دراسة الفروق بين استجابات كل من الجنسين على متغيرات البحث المختلفة. كما تتمثل فى المتوسطات والانحرافات المعيارية التى تم حسابها وعرضت فى جدول رقم (٤) وقد استخدم فى ذلك اختبار T. Test وقد حدد هذا للجانب مقدار تلك الفروق ووجهتها ودالتها بين الجنسين.

(١) المقاييس الفرعية للاختيار (أو) درجات الأفراد على المتغيرات أو على المقاييس.



## جدول رقم (٤)

بعض حالمقارنات المختلفة بين الذكور والإناث باستخدام ( إختبارات <sup>(١)</sup> T.Test )

علي المقاييس الفرعية للإستخبار ودرجه الكلية

المقاييس	الدلالة الإحصائية	ذكور		إناث		قيمة ت	
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
قياس تقدير الذات	١٨,٦٥١	٤,٩٥٦	١٦,١٣٨	٥,٣٤٦	٤,٨٦١	٠,٠١	
قياس السماعة	٢١,٠٧٣	٤,٣٨٦	١٨,٣٦٧	٥,٣٠٨	٥,٥٤٥	٠,٠١	
قياس القلق	١٠,٨٣٥	٤,٦٨٩	١٥,٩١٧	٥,٢٥٣	١٠,١٨٤	٠,٠١	
قياس الوسوسة	١٢,١١٠	٤,٩٢٠	١٦,٥٧٨	٣,٧٥٧	١٠,١٧٨	٠,٠١	
قياس القدرة عليالتحرك	١٩,٧٧١	٣,٥٩٢	١٧,٦٢٤	٣,٦٩٦	٥,٨٨٢	٠,٠١	
قياس فهم المرض	٩,١٩٣	٤,٨٣٧	١٣,٠٦٤	٤,٥٠٨	٨,٢٥٤	٠,٠١	
قياس الشعور بالذنب	١٤,١٦٥	٤,٦٠٦	١٦,٩٤٥	٣,٩٦٩	٦,٤٥٠	٠,٠١	
الدرجة الكلية للإستخبار	١٠٥,٧٥٢	١١,٩٧٥	١١٥,٠٣٧	٤,٤٧٩	٦,٩٧١	٠,٠١	

(١) إستخدمت في المقارنة الإحصائية الطرق المتبعة في مقياس الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات (الانحرافات للمقارنة إختبارات ) ونظراً لأن عدد الحالات في المجموعتين واحد (n = ٢٠٠) فإن صور (قانون ت ) تصبح أكثر إختصاراً حيث تصير :

$$t = \frac{\bar{x}_2 - \bar{x}_1}{\sqrt{\frac{s_2^2 - s_1^2}{1 - 0}}}$$

( خيري ، ١٩٧٠ ص ٣٥٩ ، ٢٦٣ )

- أ - تكون ( قيمة ت ) دالة جوهرياً عند مستوي ٥ ، إذا بلغت ( قيمة ت ) المحسوبة ١,٩٧ علي الأقل .  
 ب - تكون ( قيمة ت ) دالة جوهرياً عند مستوي ٠,٠١ ، إذا بلغت قيمة (ت) المحسوبة ١,٩٧ علي الأقل .

نتائج المقارنة بين المتوسطات والانحرافات المعيارية لعينتي البحث  
بإستخدام (اختبارات) على متغيرات البحث المختلفة

يوضح الجدول رقم (٤) أن هناك فروقاً بين الجنسين على متغيرات  
البحث المختلفة (المقاييس الفرعية، الدرجة الكلية للاستخبار) وصلت دلالتها  
إلى مستوى دلالة (٠,٠١)، وذلك كما يبدو من الجدول السابق، فإذا  
كانت المقاييس السبعة الفرعية قد لوحظت عليها تلك الفروق بين الجنسين،  
فقد أكدت الدرجة الكلية هذه الفروق بالقدر والدلالة نفسيهما.

( أ ) أن تلك الفروق التي انتهينا إليها من استجابات الجنسين علىمتغيرات  
البحث المختلفة هي بلا شك فروق كمية إلا أنها تكشف عن الفروق  
الفردية بين الجنسين على متغيرات البحث - أو إلى طبيعة كل من  
الجنسين - ومزيداً من التفصيل لما اشتمل عليه الجدول السابق.

- الفروق التي اتضحت لصالح عينة الذكور كانت على مقاييس:  
تقدير الذات، السعادة، القدرة على التحرك الذاتي.

- الفروق التي اتضحت لصالح عينة الإناث كانت على مقاييس:  
القلق، الوسوسة، توهم المرض، الشعور بالذنب، الدرجة الكلية  
للاستخبار

(ب) فإذا انتهينا إلى تصور عام لتلك الفروق بين الذكور والإناث:

وجهتها ودلالتها فإن التصور المبدئي يكون كالآتي:  
- يميل الذكور إلى الثقة الزائدة في أنفسهم وقدراتهم، يظهرون تقديرأ  
فائقاً لذواتهم ويعتقدون أنهم جديرون بتلك الثقة والتقدير، كما  
يعتقدون أنهم أشخاص ذوو فائدة رفيعة للمجتمع، ويؤمنون بأنهم  
محبوبون من الآخرين، ثم أنهم قادرون على حماية أنفسهم وهذا  
قد يكون له انعكاس على الصحة النفسية للإنسان - وتوافقه  
الاجتماعي لذلك، ومن ثم فالذكور يبدون مبتهجين -متفائلين  
بالحياة، يتمتعون بصحة جيدة، قانعين بوجودهم، ثم إنهم يجلدون  
الحياة ذات مغزى لهم، ثم إن الذكور بطبيعتهم وطبيعة عملية

التطبيع الاجتماعي لهم والظروف الحضارية التي يعيشون في إطارها ينزعون إلى الاستقلال الذاتي فهم يتمتعون بقدر كبير من الحرية والاستقلال - ويميلون إلى اتخاذ قراراتهم بأنفسهم ويرون أنفسهم أسياداً لمصائرهم - ثم إنهم يقومون بخطوات واقعية لحل مشاكلهم.

- تميل الإناث إلى القلق العصبي Anxiety - وهو خوف داخلي غير مفهوم لا يعرف له الفرد أصلاً أو سبباً، ولا يستطيع أن يجد له مبرراً موضوعياً أو سبباً واضحاً صريحاً، فهو خوف أسبابه لا شعورية مكبوتة، ... وهو قلق غير ذي موضوع معين، ويشير أيزنك أن الإناث يحصلن على درجة أعلى من الرجال في القلق والخاوف المرضية فهن يضطرن بسهولة بالأشياء الخاطئة، يحملن إلى القلق غير الضروري لأشياء قد تحدث وقد لا تحدث ثم إنهن يتصفن بالحرص، الوعي، النظام، القدرة على الاحتمال، هذا بالإضافة إلى أنهن صعب إرضاؤهن ويثرن بسهولة بالأشياء غير النظيفة، ويشكون دائماً من أنواع مختلفة من أعراض جسمية متشرة، ويظهرن قدراً كبيراً من الاهتمام بحالتهن الصحية وكثيراً ما يطلبن الاهتمام العاطفي من الطبيب ومن الأسرة والأصدقاء، ثم أنهن يعانين من الشعور بالذنب فنجد أنهن يلمن أنفسهن، ويحقرنها وينزعجن من وعيهم بصرف النظر عما إذا كان سلوكهن الواقع يستحق التوبيخ أو لم يكن، والقلق والوسوسة وتوهم المرض والشعور بالذنب، كل هذه أعراض لسوء التوافق النفسي والاجتماعي أو هي زملة أعراض العصابية وهذا ما أكدته ارتفاع متوسط الإناث عن الذكور في الدرجة الكلية للاستخبار.

(ج) نستخلص من كل ما سبق أن الأعراض العصابية المختلفة والتي تقيسها بطارية الاستخبار وهي (الشعور بالنقص، عدم السعادة، القلق، الوسوسة، القصور الذاتي، توهم المرض، الشعور بالذنب) قد تغايرت واختلفت لدى كل من الجنسين، ومعنى ذلك أنها أعراض عصابية بلغت في درجة اتصالها بمتغير الجنس، الحد الذي نجد فيه الفرق

مثلاً بين الجنسين: الطلبة والطالبات بوجه عام، أو بمعنى آخر أن للإناث كن أميل للاستجابة على مقاييس العصابية بشكل أكبر من الذكور ذلك لأنها قد تعكس سمات ثابتة في سلوكهن تميل بهن ناحية العصابية، أو أن تلك الاستخبارات قد عكست توترهن النفسى أكثر مما عكسته هذه المقاييس فى مجموعة الذكور.

(د) يؤكد ما سبق أن العينتين: الذكور والإناث ربما ينتميان إلى جمهورين مختلفين بالنظر إلى ما تقيسه تلك المقاييس المشمولة فى استخبار العصابية (موضع الاهتمام) من أعراض عصابية - هذا بالإضافة إلى تغير الأساليب البيئية - والنفسية التى يمر بها كل من الجنسين أثناء عملية التنشئة الاجتماعية، أو أن تلك الفروق قد تكون انعكاساً لأوضاع حضارية معينة ليست لها صفة الثبات والاستقرار (م. سوفى، ١٩٦٨، ص ٤٣، ٥٤) أو أن الاختلاف فى مستوى التوتر النفسى قد يكون متوائماً مع اختلاف المستوى الاجتماعى والاقتصادى للفرد (م. سوفى ١٩٦٨، ص ٤٣-٥٥)، أو قد يكون للبيئة المدرسية دور فى رفع مستوى التوتر النفسى، (م. سوفى، المرجع السابق، ص ٥٥-٥٩) أو قد تعزى تلك الفروق إلى أثر الريف والحضر - أو انعكاس حياة المدينة الكبيرة وما يصحبها من توتر نفسى عام (عبد الحميد ١٩٦٨، ص ٣٤١-٣٦٧) - ولقد تأكدت تلك الفروق بين الجنسين فى متغيرات العصابية والذهانية فى بحث تقدم به معد هذا الاستخبار عام ١٩٨١، ويجب الإشارة إلى أن هذه الاحتمالات لا يجب أن تعمم إلى الذكور أو إلى الإناث بعامة ولكنها يجب أن تقتصر على فئتي الطلاب والطالبات فى الجامعة (مليكة، ١٩٦٣).

### التحليل الارتباطى لمقاييس الاستخبار

تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين المقاييس المختلفة المشمولة فى (استخبار أينزك/ ويلسون للعصابية) ودرجته الكلية - وكان حساب تلك

## جدول رقم (٥)

يوضح مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون بين المقاييس الفرعية - والدرجة

المقاييس	السعادة ••	القلق	الوسوسة	التحرك الذاتي	توهم المرض	الكلية لاستخبار العصابية لعمتين من المذكور	
						الشعور بالذنب	الدرجة الكلية
تقدير الذات	,٦٤٦	,٦٧٨	,٤١٨	,٦٩٥	,٦٠٣	,٥٨٤	,٠٨٤
السعادة	,٧٤٤	,٦٥٢	,٣١٣	,٦١٢	,٦١٨	,٥٥٧	,٠٣٦
القلق	,٦٦٢	,٣٩١	,٧٥٥	,٦٢٧	,٤٤٦	,٠٤٠	,٠٤٠
الوسوسة	,٧١٦	,٣٦٤	,٥٣٤	,٥٨٦	,٥٢٥	,٠٧٣	,٠٧٣
التحرك الذاتي	,٦٥٢	,٦١٢	,٣١٣	,٦٩٥	,٦٠٣	,٥٨٤	,٠٨٤
توهم المرض	,٤٤٧	,٣٦٤	,٥٣٤	,٥٨٦	,٥٢٥	,٠٧٣	,٠٧٣
الشعور بالذنب	,٥٥١	,٥٨٦	,٥٢٥	,٦٠٣	,٦١٢	,٦١٨	,٦١٨
الدرجة الكلية	,٣٢٤	,٤١٧	,٤١٧	,٣٢٤	,٤١٧	,٤٩٨	,٤١١
	,٦٤٠	,٥٨١	,٢٠٣	,٥٨١	,٢٠٣	,٤٩٨	,٤١١
	,٦٥٨	,٣٨٤	,٠٧٥	,٣٨٤	,٠٧٥	,٤٩٨	,٤١١
	,٤٦٢	,٤٤٢					
	,٥٢٧	,١٤٦					
		,٤٩٩					
		,٢١٢					

X عند مستوي دلالة ٠.٥ ر أو اقل ، ر = ١٢٨

XX عند مستوي دلالة ٠.١ ر أو اقل ، ر = ١٨١ (غيري . السيد محمد، ١٩٧٠، ص ٣٦٥)

يلاحظ ان المعاملات العليا هي معاملات ارتباط الذكور (ن = ٢٠٠) .

يلاحظ ان المعاملات الدنيا هي معاملات ارتباط الاناث (ن = ٢٠٠) .

المعاملات بهدف استكشاف طبيعة العلاقة بين تلك المقاييس (أو المتغيرات التي نقيسها) مقدارها - ووجهتها - والوصول إلى معامل عددي لوصف هذه العلاقة وذلك لدى كل من الذكور والإناث ومعاملات الارتباط تعطينا صورة لنوع العلاقات التي تربط بين المقاييس المتعددة المشمولة في الاستخبار فقد يكون الارتباط كبيراً أو صغيراً، إيجابياً أو سلبياً أو صفرياً، ثم إن تحديد العلاقات بين المقاييس ينعكس مباشرة على تحديد المفاهيم الأساسية والتي تتعرض المقاييس (أو الاستخبار ككل) لقياسها أو تحديدها في شخصية كل من الجنسين.

هذا وقد تم استعراض معاملات الارتباط التي تم حسابها لدى الذكور والإناث في مصفوفة ارتباطية واحدة ضمت كلا من الجنسين - كانت المعاملات العليا للذكور - والمعاملات الدنيا للإناث:

- وباستقراء المصفوفة الارتباطية (جدول رقم ٥) يلاحظ أن عدد معاملات الارتباط ذات الدلالة بين المقاييس الفرعية السبعة التي تشكل الاستخبار ودرجته الكلية قد وصلت في حالة الذكور إلى ٢٦ معامل ارتباط ذات دلالة أي بنسبة ٩٢٪ من مجموع معاملات الارتباط المحسوبة، أما لدى الإناث فقد وصلت معاملات الارتباط ذات الدلالة إلى ٢٥ معاملات أي بنسبة ٨٩٪ من مجموع معاملات الارتباط لديهن، ويلاحظ أن كلها معاملات ذات دلالة عند مستوى (٠.٠١)،

(ب) وفيما يتعلق بطبيعة الارتباطات - ووجهتها - دلالتها بين مكونات الاستخبار المختلفة ودرجته الكلية لدى كل من الذكور والإناث فيلاحظ أن هناك تطابقاً يكاد يكون تاماً في نمط ارتباطات المقاييس الفرعية ببعضها بعضاً وبالدرجة الكلية بين الذكور والإناث ولقد اختلف حجم تلك الارتباطات بينهما وتفصيل ذلك.

- تقدير الذات: مكون أولى من مكونات العصائية يرتبطون ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً بالقدرة على التحرك الذاتي، وارتباطاً سالباً بمتغيرات القلق - الوسوسة توهم المرض، الشعور بالذنب، ينسحب هذا على الذكور والإناث.

- السعادة ، متغير يتباين على بعد العصائية يرتبط ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً بالقدرة على التحرك الذاتى ، وارتباطاً سالباً بمتغيرات القلق الوسوسة ، توهم المرض ، الشعور بالذنب ، ينسحب هذا على الذكور والإناث .

- القلق : أحد متغيرات العصائية يرتبط ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً بمتغيرات الوسوسة ، توهم المرض ، الشعور بالذنب ، الدرجة الكلية (عصائية) وارتباطاً سالباً بمتغير القدرة على التحرك الذاتى ، ينسحب هذا على كل من الذكور والإناث .

- الوسوسة : أحد المكونات الأولى لبعء العصائية يرتبط ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً بمتغيرات (مكونات) توهم المرض ، الشعور بالذنب ، الدرجة الكلية (عصائية) وارتباطاً سالباً بمتغير القدرة على التحرك الذاتى ، ينسحب هذا على الذكور والإناث .

- التحرك الذاتى يرتبط ارتباطاً سالباً بمتغيرات توهم المرض ، الشعور بالذنب ، الدرجة الكلية (عصائية) ، ينسحب هذا على الذكور والإناث .

- توهم المرض : ويرتبط ارتباطاً موجباً بمتغيرات الشعور بالذنب والدرجة الكلية (عصائية) ينسحب هذا على الذكور والإناث معاً .

- الشعور بالذنب : ويرتبط ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً بالدرجة الكلية (عصائية) وينسحب هذا على الذكور والإناث .

(ج) يلاحظ مما سبق أن المكونات الأولى للعصائية أو عوامله الأولية ترتبط ببعضها ارتباطاً وثيقاً - هذا مع الأخذ فى الاعتبار طبيعة العلاقة الارتباطية بين تلك العوامل الأولية أو المكونات والتي تتفاوت بين التغير الاقترانى الإيجابى أو العلاقة الإيجابية والتغير الاقترانى السلبى أو العلاقة السالبة - وفقاً لطبيعة كل من تلك العوامل أو مضمونها .

وبلاحظ أنه بالرغم من اختلاف طبيعة العلاقة الارتباطية بين العوامل الأولية التى تشكل الاستخبار أو تشكّل «بعء العصائية/ السواء» فإن كل

العوامل ترتبط ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً ذات دلالة عند مستوى ٠,٠١ , بالدرجة الكلية (عصائية) وهذا ما يؤكد أن تلك العوامل الأولية تتباين في مضمونها واتجاهها - لتشكل في النهاية (بعد العصائية/ السواء) ينسحب هذا على عينتي الذكور والإناث - مع الأخذ الاعتبار طبيعة كل من الجنسين بالنظر إلى هذه المتغيرات.



## المراجع العربية والأجنبية

### أولا - المراجع العربية:

١- انا ستازى، فولى (جون)، سيكولوجية الفروق بين الافراد والجماعات، ترجمة لجنة باشراف أ. د السيد محمد خيرى، أ. د مصطفى شويف، الشركة العربية للطباعة والنشر، ج ١ / ١٩٥٩.

٢ - أينزك (هـ.ج) ، الحقيقة والوهم فى علم النفس، ترجمة أ.د. قدرى حنفى، رؤوف نظمى، القاهرة، دار المعارف، ١٩٦٩.

٣ - السيد (فؤاد البهى)، علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى. القاهرة. دار الفكر العربى، ط٢ - ١٩٧١.

٤ - \_\_\_\_\_، الذكاء. القاهرة. دار الفكر العربى، ط ٤ / ١٩٧٦.

٥ - جابر (د. جابر عبد الحميد)، فخر الإسلام (د. محمد)، قائمة أينزك للشخصية: كراسة التعليمات، القاهرة، دار النهضة العربية، سنة النشر غير مبينة، ص ١-٢٠.

٦ - حنورة (د. مصرى عبد الحميد)، الريف والحضر فى المجتمع المصرى، مقارنة بين مستويات التوتر النفسى، المجلة الاجتماعية القومية، سبتمبر ١٩٦٨، عدد ٣، ص ٣٤١-٣٦٧.

٧ - خيرى (السيد محمد)، الاحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة، مكتبة النهضة العربية، ط ٤، ١٩٧٠.

٨ - راجح (أحمد عزت)، أصول علم النفس، الإسكندرية، المكتب المصرى الحديث، ط ٩، ١٩٧٣.

٩ - شويف (د. مصطفى)، «الاستجابات المتطرفة لدى مجموعة من الأحداث الجانحين، المجلة الجنائية القومية، عدد ٣/ ١٩٥٨، ص ٢٤-٣٨.

١٠ - \_\_\_\_\_، التطرف كأسلوب للاستجابة، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية، ١٩٦٨.

١١ - فرج (د. صفوت)، التحليل العاملي في العلوم السلوكية، القاهرة ، دار الفكر العربى، ١٩٨٠.

١٢ - مليكة (د. لويس كامل)، الفروق بين الجنسين فى سمات الشخصية ، حوليات كلية الآداب، جامعة عين شمس، ١٩٦٣.

١٣ - ه.ل. (ك) لنزى (ج)، نظريات الشخصية، ترجمة، فرج أحمد فرج وآخرون ومراجعة د. لويس مليكة، القاهرة، الهيئة المصرية العامة للتأليف ، دار النشر، ١٩٧٧.

### ثانياً المراجع باللغة الإنجليزية:

- 14- Anastasi,A.,Differential psychology ,3rd 1966 .
- 15.\_\_\_\_\_, Psychological Testing, 4 th ed. New York, Macmillan , Co. , 1976.
16. Cattel, R.B., The Scientific analysis of Personality, London, Middlesex Benguin, 1965.
17. Colman, J. C. , Abnormal Psychology and Modern Life , India, DB.T. Sons & Co. 3rd ed., 1970
- 18.\_\_\_\_\_,Psychology and Effective behavior , India, D.B.T. Sons & Co. , 1917.
19. Drever, J.A., Dictionary of Psychology , London, Benguin Books, 1952.
20. Eysenck, J.J., Dimensions of Personality, London, Kegan Paul, 1947.
- 21.\_\_\_\_\_, Crime and Personality, London, Routlege & Kegan Paul, 1965.
- 22.\_\_\_\_\_, Fact and Fiction in Psychology, London , Benguin Boks, Middlesex, 1970.

23. \_\_\_\_\_, & Arnold, W., Milli, R. Encyclopedias of Psychology, Vol. 1, 2, 1972.
24. \_\_\_\_\_ & Wilson G., Know your own Personality, Penguin Books, Middlesex, 1976.
25. English, H.C., English, A.C., A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms: A Guide to Usage, New York, Longmans, 1958.
26. Horst, P., Factor Analysis of Data Matrices, New York, Holt, Rinehart & Winston, 1965.
27. Nuttin, J. & Others (eds.) < Experimental Psychology, Its Scope and Method, (V. Motivation, Emotion and Personality, London, Routledge and Kegan Paul, 1968.
28. Ruch, F.L. Psychology and Life, India, D.B.T. Sons & Co. Private Ltd., 1970.
29. Warren H.C., Dictionary of Psychology, U.S.A. Houghton Mifflin Co., 1934.



**الفصل الحادي عشر**  
**استخبار ايزنك / ويسلون**  
**للاتجاهات الاجتماعية والسياسية**



## استخبار ايزنك / ويلسون للإتجاهات الاجتماعية والسياسية

### ١ - مقدمة :

أعد هـ . ج . ايزنك H. J. Eysenck . وج ويلسون G. Wilson هذا الاستخبار عام ١٩٧٥\* ، ويتكون الاستخبار من ١٧٦ عبارة تمثل مختلف الآراء فى مجال المشاكل الاجتماعية مختارة من خطب وكتب وجرائد ومصادر أخرى ، وقد أختيرت تلك العبارات بطريقة من المحتمل أن يوافق أغلب الناس على بعضها ولا يوافقون على الأخرى .

ويمكننا الاستخبار من الحصول على تقدير لسبع سمات من سمات الشخصية أو سبعة مكونات مميزة أو عوامل أولية أو مايمكن أن يطلق عليه عوامل المضمون Content factors .

ويمكننا أن نتصور الملامح الأساسية لهذا الاستخبار على النحو الأتى :

١ - يقيس الاستخبار الحالى عدداً من المتغيرات تربط بينها علاقات معينة، وهذه المتغيرات هى :

التساهل ، العنصرية ، الدين ، الاشتراكية ، التحررية ، الرجعية ، المسألة

٢ - تعد هذه المتغيرات (متغيرات ثنائية القطب bi - bolar variables) ، بمعنى إننا يمكن أن نتصور كل منها كمتصل كحى له طرفان أحدهما إيجابى والآخر سلبى F. L. Rouch , 1970 , 112 ، وعلى سبيل المثال :

(\*) H.J. Eysenck & G. Wilson., Know your own Personality, "Penguin Books, Middlesex, England, 1976. p.p. 179-203.

ويلاحظ ان هذا المؤلف قد نشر فى طبعة سابقة عام ١٩٧٥ بواسطة Mourice Temple

Smith ، ثم صدرت له الطبعة الثانية فى عام ١٩٧٦ فى سلسلة كتب بليكان Peli-

can التى تنشرها دار بتجين Penguin للنشر.

التزمت	التساهل
اللاعنصرية	العنصرية
اللاتدين - (الكفر)	التدين
الرأسمالية	الاشتراكية
اللاتحورية (العبودية)	التحررية
التقدمية	الرجعية
الروح العسكرية	الروح المسالمة

هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن كلاً من تلك المتغيرات (الوظائف) تظهر تنوعاً مستمراً على طول هذا البعد أن المتصل الكمي (H.B.English 7& A.C . English, 1952.P.153)

٣ - أن مجموع درجات هذه المتغيرات (عوامل الاتجاه السبعة) يمكن أن يتبلور في مقولتين كبيرتين، أو عاملين من الدرجة الأولى :

يطلق على العامل الأول : «عامل الراديكالية - المحافظة - Radicalism  
Conservatism

يطلق على العامل الثانى « المزاج صعب المراس - المزاج لين العريكة  
Tough - mindedness - Tender - mindedness

ولقد ظهر مضمون هذه العوامل عندما تعرضنا لوصف المقاييس الفرعية للاستخبار، وسوف يصبح أكثر وضوحاً عندما نرى كيف أن تلك العوامل الأولية الأكثر نوعية يمكن أن ترتبط فيما لى يتبلور هذان العاملان.

وباختصار شديد فالراديكالية تنزع الى الاشتراكية - التقدمية، بينما نجد أن المحافظة تميل إلى أن تكون تقليدية النزعة فى معظم الأمور، وتأخذ بالنظام الاقتصادى الرأسمالى .

بينما تعكس الاتجاهات صعبة المراس Tough - minded attitudes صفات الشخصية على المصطلح نفسه، فهم أقوياء، يتسمون بصفات



الرجولة، والعدوان، وهذا فى مقابل الاتجاهات لينة العريكة فهم رقيقوا السلوك، إنسانيون، يتعاطفون .

٤ - يلاحظ أن عوامل الاتجاه الكبرى هى عوامل مستقلة تماماً عن بعضها بعضاً كما نلاحظ أن الدرجة الخام على أى من البعدين لا يمكن أن يفهم منها شئ بالنسبة للشخص إلا بتسجيلها على محورى الراديكالية / المحافظة الاتجاهات المتشددة / الاتجاهات الرقيقة . عند ذلك يكون لها معنى محدد بالنسبة للشخص .

٥ - يمكن حساب درجة المفحوص على هذين المحورين وتمثيلهما على الرسم البياني المقدم فى ص ١٩٦ - كالآتى :

أولاً : درجة « بعد الراديكالية / المحافظة » يمكن الحصول عليها بواسطة المعادل الآتية :

المحافظة = ٢ ( الرجعية + العنصرية + التدين ) - ( التساهل + الاشتراكية + المسالة ) .

ومعنى ذلك أن مجموع درجات المفحوص على عوامل الرجعية، العنصرية، التدين، والتي أضيفت معاً أولاً تضرب فى رقم (٢)، ثم يطرح منها مجموع درجاته فى عوامل التساهل الاشتراكية، المسالة وعندما توضع الدرجة الناتجة على الرسم البياني فإن الدرجات الإيجابية (موجبة الإشارة) سوف تقع ناحية قطب المحافظة على المحور السابق، بينما تقع الدرجات السالبة ( سالبة الإشارة ) ناحية قطب الراديكالية .

ثانياً : درجة «بعد الاتجاه صعب المراس / الاتجاه لين العريكة، ويمكن حسابها بواسطة المعادلة الآتية :

الاتجاه صعب المراس = (العنصرية + ٢/١ التساهل) - التدين + المسالة) ومعنى ذلك إضافة درجة عامل العنصرية إلى نصف درجة التساهل وطرحها من درجتى التدين والمسالة وهنا سوف تكون درجات الاتجاه صعب المراس موجبة الإشارة، بينما تكون درجات الاتجاه لين المراس سالبة الإشارة .

٦ - يجب أن نتذكر أنه بالنسبة لكلا سورين السابقين، فإن الإشارة الرياضية لا تتضمن أى نمطى الاتجاهات أفضل من الآخر، بل أن المحور، والبعد طبقاً لتصوره هو متصل كمي، وعليه يمكن للمرء أن يضع كل شخص فى وضع محدد على متصلين - كميّين أو محوريّين ... ويكفى أن نصفه طبقاً لمكانه فى هذا البناء ذى البعدين (H. J. Eysenck, 16 , p. 55).

٧ - يمكننا تمثيل الدرجات على إمتداد المحوريّين السابقين كالآتى :

يقع الشخص العادى فى وسط كلا البعدين، ومن ثم فإن المتوسط يمكن أن يكون شاملاً لكل أنواع الأفراد واتجاهاتهم السياسية والاجتماعية :

فكبار السن ينزعون إلى أن يكونوا أكثر تحفظاً من صغار السن، والنساء يكن رقيقات العريكة بوجه عام من الرجال، هذا من ناحية .

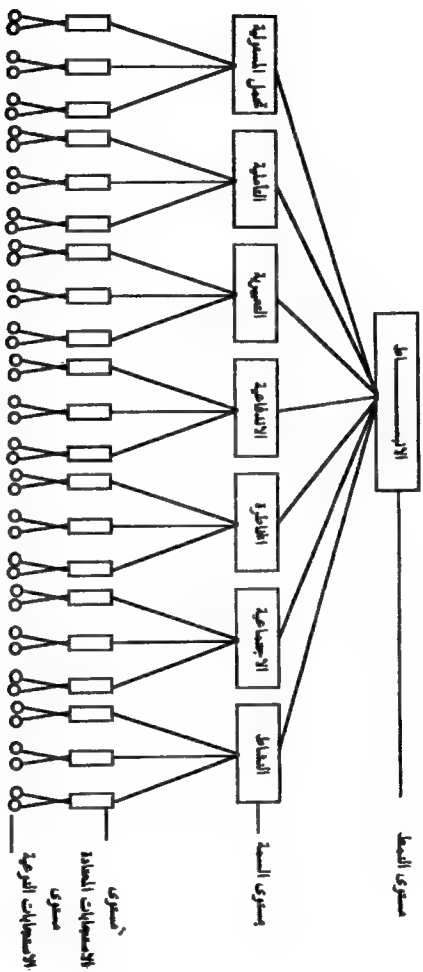
ومن ناحية أخرى فعلى امتداد المحاور السابقة نرى أن الشيوعيين Com-munists يمكن أن يقعوا فى المربع (صعب المراس - الراديكالية والفلشيين عادة يقعون فى مربع (صعب المراس، المحافظة)، ويلاحظ أن من يؤيد النزعة إلى العمل والمحافظة يختلف فقط على بعد (الراديكالية/ التحفظ) فأصوات العمال تكون أكثر من أصوات الراديكاليين، وسوف يكون لهن أى مكان على محور الصعوبة/ اللين .

ونرى أن العوامل الأخرى التى تؤثر بدرجاتها على عوامل الاتجاه السبعة إنما تتضمن الطبقات الاجتماعية، وكمثال فإن أصوات الطبقة المتوسطة تكون غالباً أكثر تحررية من أصوات الطبقة العاملة، وأيضاً أن أفراد الطبقة العاملة الذين يصوتون فى إطار مجتمع محافظ يكونون أكثر تحفظاً فى إحساسهم من الطبقة العاملة المتوسطة .

٨ - يتفق التصميم الحالى للاستخبار والتصور الأيزنكى لسمات الشخصية من أن السمة ينبغي أن تعرف إجرائياً أو أن يصحبها إجراء قياس معين حتى يمكن أن يكون لها أهمية أو فائدة، وأبعد من ذلك يجب أن تستمد السمة أهميتها من :

**أولاً :** إسهامها في التعرف العام للأبعاد الكامنة للشخصية أو طرزها .

**ثانياً :** استخدامها في مزيد من التحديد لتلك الأنماط (الطرز) ويتحقق تحديد طرز إيزنك أساساً عن طريق الوصف التفصيلي للسمة، وهو برغم تركيزه على مشكلة التصنيف إلى طرز (أو عوامل أولية) فإنه يميل إلى إعطاء أهمية مستقلة لدراسة السمات (هول لندزى، ١٩٧١، ص ٤٩٩) . ويوضح ذلك كه شكل رقم (١) حيث يوضح لنا أننا نتعامل مع أربعة مستويات من تنظيمات السلوك .



شكل رقم (٢)  
يوضح النسق الهرمي لأصناف الشخصية

من خلال الشكل السابق يتضح اننا نتعامل مع اربعة مستويات من تنظيمات السلوك تنظيم فى شكل هرمى تبعاً لعموميتها وأهميتها. وتمثل الطرز أعلى مستويات العمومية والشمولية كما تمثل الاستجابات النوعية أكثر المستويات نوعية - وأقلها عمومية، وفيما بين المستويين تقع الاستجابات المعتادة والسمات.

وليست الاستجابة النوعية أكثر من فعل ملحوظ أو استجابة ملحوظة تحدث فى حالة مفردة (كاستجابات الأفراد على الاختبار التجريبي - أو مع خبرات الحياة اليومية المعتادة والتي يمكن ملاحظتها والاستجابة متواترة تتميز بظهورها فى الظروف نفسها أو فى ظروف مشابهة. فعلى سبيل المثال إذا أعيد تطبيق الاختبار فإن استجابات متشابهة سوف تعطى، أو إذا حدث موقف حياة مرة أخرى فإن الأفراد سوف تستجيب بطريقة متشابهة تماماً المرة الأولى. واستجابات معتادة معينة منها يرتبط بعضها ببعضها الأخر، وتترع إلى أن توجد لدى الشخص نفسه ويشار إلى هذا التنظيم على أنه السمة وهى سمات : (التساهل ، العنصرية، التدين، الاشتراكية، التحررية، الرجعية، المسألة، الاتجاه نحو السلام).

وهى أبنية نظرية تركز على معاملات الإبطاء الداخلية الملاحظة لعدد من الاستجابات المتعددة المختلفة - وأخيراً هناك تنظيم للسمات فى بنیان اكبر عمومية طراز الشخصية وفى مثالنا هذا يكون النمط (Tough mindedness - Tender mindedness) وهذا للتنظيم يركز على إرتباطات ملحوظة بين مختلف السمات والتي يمكن أن تشكل فيما بينها مفهوم النمط (Tender Toughmindedness mindedness).

وترجع مستويات الوصف الأربعة السابقة إلى أربعة طرز من العامل والتي يمكن أن تستخرج من التحليل العاملى، أى أن طراز الشخصية يقابل العامل العام، والسمة تقابل العامل الطائفي والاستجابة المعتادة تمقابل العامل النوعي، والاستجابة النوعية تقابل عامل الخطأ ( هول - ليندزى - ١٩٧١، ص ٤٩٨ )

وفي إطار التصوير العاملى السابق نجد أن ( بعد المزاج الواقعى / المثالى ) يمكن تجزئته إلى سبعة عوامل أولية ( أو مكونات أو خصائص ) يتضمنها استخبار إيزنك / ويلسون للمزاج الواقعى / المثالى وتساهم تلك العوامل الأولية كل منها بنصيب معين فى التباين الكلى لهذا العامل ويمكن قياسه بواسطة بنود هذا الاستخبار .

### الاستخبار فى صورته العربية

هذا وقد قام الباحث الحالى بترجمة الاستخبار إلى اللغة العربية مع تعديل للكثير من بنوده حتى يتفق وطبيعته البيئية المصرية وثقافتها بوجه عام ، كما قام بإعداد كراسة تعليمات خاصة بالاستخبار - مع أعداد كراسة إجابة منفصلة عن كراسة الأسئلة . حتى يتيسر لمن يستخدم هذا الاستخبار أن يصحح مقاييسه الفرعية بسهولة ويسر . هذا من ناحية - ومن ناحية أخرى ضماناً لتقليل التكلفة فيما لو استخدم الاستخبار لمرات متعددة .

وقد قدم الباحث فى صدر « كراسة الأسئلة » شرحاً وافياً لطريقة الإجابة . مع إعطاء ، نموذج من بنود الاستخبار - وكيفية الإجابة عليه من خلال جزء من ورقة الإجابة ، كما أعطيت بعض التعليمات بعدم ترك أى سؤال بدون إجابة ، وضرورة الإجابة بسرعة ، وعدم الوقوف أمام كلمات الأسئلة ، وبيان إنه لا توجد بالاستخبار إجابات صحيحة وأخرى خاطئة ، كما لا توجد عبارات خادعة ، وأن الإجابة المطلوبة هى التى تعبر عن سلوك المفحوص وما يشعر به بصدق وأمانة .

ثم وجهت بعض الإرشادات العامة كضرورة المطابقة بين رقم السؤال والرقم الموجود بجانب العلامة فى ورقة الإجابة ، وعدم وضع علامات على كراسة الأسئلة ، وعدم الإجابة إلا بعد الأذن بذلك .

ويجب أن ينبّه المفحوصون إلى إنه ليس هناك حد أقصى للزمن المسموح به للإجابة وذلك لتقليل دواعى القلق الذى يستبد ببعض الأشخاص فى مثل هذه المواقف ، ضماناً لفهم البنود فهماً كاملاً يجب على الفاحص القيام بشرح التعليمات بطريقة علمية مبسطة ، وبطريقة علمية

مبسطة، وبطريقة لائحة بأية إجابات لأحد المفحوصين، حيث إن الهدف هو أن يفهم كل مفحوص التعليمات قبل أن يبدأ الإجابة على الاستخبار.

هذا وقد زودت إجابة الاستخبار ببعض البيانات الأساسية ينبه المفحوص إلى استيفائها : كالإسم، الجنس، العمر، المدرسة. أو الكلية، السنة الدراسية، تاريخ إجراء الاستخبار، مهنة الأب، مهنة الأم، جهة السكن، وهي متغيرات تفيد في إلقاء الضوء على المتغيرات التجريبية المختلفة لعينه البحث، ويمكن ربطها بالنتائج المتوقعة الحصول عليها.

## وصف المقاييس

### ١ - مقياس التساهل (Pe) Permissiveness Scale (٣٠ بنداً)

تدل الدرجات المرتفعة على هذا المقياس على أن أصحابها لديهم اتجاهات نفسية مفضلة نحو الحرية الجنسية، تعاطي المخدرات، بالإضافة إلى وجود الاتجاه نفسه نحو الأشخاص غير الأسوياء مثل الهيز وأصحاب الجنسية المثلية، وبوجه عام فإن هؤلاء الأفراد إنما يتبعون فلسفة التساهل والتسامح واللذة في الحياة.

بينما نجد من ناحية أخرى أن الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة على هذا المقياس، لديهم كراهية شديدة لكل هذه النواحي. ويحبذون وجود رقابة صارمة وتحكمًا قانونيًا لهذه الرذائل بالإضافة إلى ضرورة وجود عقوبات شديدة للمخالفين.

### ٢ - مقياس العنصرية (Ra) Racism Scale (١٣ بنداً)

العنصرية أو العرقية أو التمييز العنصري. هو الاتجاه الثاني، والذي يتعرض الاستخبار لقياسة وتشير الدرجات المختلفة على هذا المقياس إلى تفاوت الأفراد في إعتناهم لهذا الاتجاه، فنرى أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة، على هذا المقياس يعارضون الهجرة الملونة إلى بلادهم، ويحبون العزلة داخل بلدهم، ويعتقدون أن الملونين أقل في مكانتهم الوراثية من البيض، وأنهم يجب أن يظلوا في مكانهم، وهم ضد السامية ومعادون لأفراد الأجناس والقوميات الأخرى، وهذا من ناحية، ومن ناحية أخرى نرى أن الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة على هذا المقياس يمثلون النموذج المضاد من الاتجاهات ولا يعارضون الهجرة الملونة، ويؤمنون بالمساواة بين الأجناس والقوميات الأخرى.

### ٣ - مقياس الدين (Re) Religionism Scale (١٣ بنداً)

يؤمن أصحاب الدرجات المرتفعة على هذا المقياس بالله والكتب السماوية / القرآن والإنجيل ويؤمنون بالحياة بعد الموت، ومختلف الظواهر



فوق الطبيعة، ولديهم أيضاً اتجاهات محبوبة نحو المسجد. الكنيسة بالإضافة إلى أنهم كثيرون التردد عليها، بينما نجد أن الذين يحصلون على درجات منخفضة على هذا المقياس ملحدون ولاأدريون<sup>(١)</sup> فى معتقداتهم ولايقدرّون الكنيسة / المسجد كثيراً كمؤسسات اجتماعية، وبوجه عام فإن النساء يملن إلى أن يكن أكثر تديناً من الرجال، وأسباب هذه الظاهرة ليست واضحة تماماً، ولكن خضوعهن وقابليتهن للإستهواء قد تفسر هذا الاختلاف إلى حد ما.

#### ٤ - مقياس الاشتراكية (Socialism Scale (So) (٥٠ بنداً)

العامل الرابع من عوامل المضمون والذي يتعرض هذا الاستخبار لقياسه يمكن أن يطلق عليه الاشتراكية ويظهر أصحاب الدرجات المرتفعة اتجاهات نفسية مفضلة نحو أفراد الطبقة العاملة، واستياء نحو الثروة، وأفراد الطبقة العليا، وبالإضافة إلى هذا فهم يفضلون الدولية والغاء الملكية الخاصة، بينما تشير الدرجات المنخفضة إلى اتجاه رأسمالى، واعتقاد بأن العبقريّة - والقيام بالمشروعات يجب أن يكافأ، وأن التأميم غير كاف وغير مجد، وأن قوة العامل تؤدى إلى إثارة الفتن والتحريض عليها ومن الواضح أن هذا العامل يتصل بالطبقة الاجتماعية وسلوك التصويت.

#### ٥ - مقياس التحررية (Libertarianism Scale (Li) (٢٣ بنداً)

يسمى العامل الخامس بحرية الإرادة أو التحررية، ونجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس يضعون قيم كبيرة على حرية الفرد، ويمارضون أى نوع من التدخل عن طريق الدولة، بينما نجد الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة يؤيدون تنظيم الدولة للأعمال الكبيرة وكثيراً من أوجه السلوك الفردى، وهم يؤكدون على الوطنية والإخلاص للدولة.

#### ٦ - مقياس الرجعية (Reactionism Scale (Re) (١٨ بنداً)

العامل السادس فى الاتجاهات الاجتماعية يطلق عليه «الرجعية» ونجد  
(١) اللا أدري Agnostic من يعتقد بأن وجود الله وطبيعته وأصل الكون أمور لا سبيل إلى معرفتها  
(لا أدري) (المود: ص ٣٤)

أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس يكونون مضطربين إلى حد كبير بما يروونه على أنه انحدار خلقي في المجتمع، ويظهرون تأييد كبيراً قوياً للهيئات التقليدية مثل الكنيسة/ المسجد، وينظرون إلى الماضي كنموذج للحياة، بينما يؤمن أصحاب الدرجات المنخفضة بأن الحياة تتغير إلى الأحسن، ويظهرون نظاماً متطوراً له قيمة مستقبلية، ويرتبط هذا المقياس ارتباطاً كبيراً بالسن، ( فالرجعية تزداد مع تقدم الإنسان في السن ) ويرتبط المقياس أيضاً ارتباطاً عكسياً قوياً بمقياس التساهل، فالرجعيون لا يحصلون على درجات مرتفعة على مقياس التساهل

#### ٧ - مقياس المسالمة (Pa) pacifism Scale (١٦ بنداً)

آخر الاتجاهات النفسية الخاصة ويطلق عليها المسالمة ( أو الاتجاه نحو السلام ) ويؤمن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس بأن هناك تبريراً للحرب، وهم يفضلون سياسة عدم العنف مهما كانت التكلفة، بينما نجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة يؤيدون الاحتفاظ بالقوة العسكرية وسياسة عدوانية نحو احتمال القتال وهم يؤمنون أن الحرب فطرية في طبيعة الإنسان، وإن أشخاصاً معينين يجب أن يكون لهم الحق في حمل الأسلحة، وأن المعارضين الواعيين خونة أو جبناً، وإذا تحدثنا بصفة عامة فإن النساء يملن إلى أن يكن أكثر مسالمة من الرجال.

#### ثبات الاختبار وصدقه

تم حساب معاملات ثبات الاختبار وصدقه وذلك بطريقة التحليل العاملي، فنحن نعرف من تحليلنا لمعاملات الثبات أنه يعبر عن الحجم الحقيقي لتباين المتغير أى بعد استبعاد تباين الخطأ.... فإذا توفرت لدينا معلومات دقيقة عن التباين المتغير فيمكننا أن نتوقع استخلاص هذا الحجم الكلى للتباين الفعلي في عوامل عامة - ونوعية، ولتوفرت لنا بذلك معلومة واضحة عن الإسهام العاملي الحقيقي للمتغير - وفي ضوء هذا التصور يمكننا أن ننظر إلى قيم الشيوخ للمتغير في مصفوف عاملية باعتبارها معامل

ثبات لهذا المتغير - حيث تمثل قيم الشبوع في هذه الحالة هذا التباين الحقيقي الذي استخلص معبراً عن تباينات مختلفة يشترك فيها هذا المتغير مع غيره من المتغيرات طالما بقي تباين الخطأ في مصفوفة البواقي معبراً بدوره عن الجزء من التباين الكلى الذي لا يشترك فيه الاختبار مع غيره من المتغيرات لأخطاء في القياس أو لأخطاء في التجريب (صفوت فرج ١٩٨٠ ص ١٨٤) ويشير الجدول التالى رقم (١) إلى النتائج التى إنتهى إليها فى هذا الصدد والتى تشير إلى معاملات الثبات (١) والصدق العاملى (٢) لدى الجنسين.

XXXXXXXXXXXX

(1) Factorial Reliability.

(2) Factorial Validity

## جدول رقم (١)

يوضح معاملات الثبات والصندوق العاملى لاستخبارات الإجماعية والسياسية  
بمقاييسه الفرعية - نعمة مقارنة من الذكور والإناث ( ن = ٢٠٠ لكل منهما

الاختبارات	المعامل والجنس		الثبات المعامل		الصندوق المعامل		الجنس	
			ذكور		إناث			
	ذكور	إناث	١ع	٢ع	٤ع	١ع	٢ع	٣ع
مقياس التسامح	٧١	٦٦	—	—	٨١	٣٣	٨٠	١٥
مقياس العنصرية	٩٠	٨١	—	—	—	٩٤	—	٨٩
مقياس الدين	٧٦	٥٩	٨٤	٢٠	—	—	٦٧	٣٧
مقياس الاشتراكية	٦٢	٧٠	٢٢	—	٧٢	٢٤	—	٢٦
مقياس التحريية	٦٩	٥٢	٧٥	٣٤	—	—	٢٥	٢٤
مقياس الرجعية	٦٧	٧١	—	٨٢	—	—	٧٥	٢٠
مقياس المسألة	٥٥	٤٧	—	٧٢	—	—	—	٣٦

تم حساب معاملات الثبات والصندوق العاملى المشمول فى هذا الجدول بعد التدوير المتعامد للمعامل المستخلصة ( بطريقة قاربماكس لكايوز ) ، ويلاحظ أن جميع العوامل المستخلصة ذات دلالة احصائية عند مستوى ١ ( صفحت فرج ، ١٩٨٠ ص ٤٢٢ ) وقد تم حذف التثبيات التي تقل فى دلالتها عن ٥٠ -

## تعليق على معاملات الثبات والصدق العاملي :

باستقراء الجدول السابق (١) يتبين لنا أن معاملات ثبات الاستخبار هي معاملات ثبات مقبولة ومرضية إلى درجة كبيرة، فقد وصلت تلك المعاملات إلى أعلى من (٦ ر.) ، فيما عدا مقياس المسألة وإن كان معامل ثباته لا يقل في دلالاته عن (١ ر.) كم هو موضح في الجدول السابق رقم (١). تتسحب تلك النتيجة على كل من الذكور، الإناث على حد سواء، وتشير النتائج إلى إمكانية استخدام هذا الاستخبار في البيئة المصرية بكفاءة وإطمئنان.

ويجب الإشارة إلى أن الاستخبار بمقاييسه الفرعية لا نرمى إلى استخدامه استخداماً إكلينيكياً حيث التركيز على الفرد - وإنما نهدف إلى تطبيقه بغرض البحث كأن نكون بصدد المحاولات الأولى للكشف عن وجود سمة معينة أو عدم وجودها - لذلك فإننا نعتبر ما إن ما انتهينا إليه من معاملات ثبات في هذه الدراسة هي معاملات مرضية وإن كنا لانعتبرها أكثر من نقطة بداية لسلسلة من البحوث - هدفها تحسين المقياس - والكشف عن علاقات السمة وطبيعتها. (م. سويف، ١٩٥٨، عدد ٣ مجلد ١).

## ثانياً : معاملات الصدق العاملي :

نم حساب الصدق العاملي للاستخبار بمقاييسه الفرعية، وذلك في ضوء اثنين من التحليلات الإحصائية، إحداها على عينة من طلبة الجامعة الذكور (  $n = 200$  ) والآخرى لعينة من طالبات الجامعة (  $n = 200$  ) وكان المتوسط العمري لعينة الذكور ٢٠،٤٠٤ بإنحراف معياري قدره ١٦١،١، وكان المتوسط العمري لعينة الإناث ١٩،٣٧ بإنحراف معياري قدره ٩٢٢ ر. ويبين الجدول رقم (١) العوامل المستخلصة من كلا التحليلين بعد التدوير المتعامد لتلك العوامل.

أ - يلاحظ أن التحليل العاملي للاستخبار - بمقاييسه السبعة الفرعية - قد أسفر في حالة الذكور عن استخلاص أربعة عوامل استوعبت ( بعد التدوير ) ١٢٠٪ ر ٧٠٪ من التباين الكلي، كما أسفر التحليل في حالة

الإناث عن استخلاص ثلاثة عوامل استوعبت (بعد التدوير) ٢٥٩,٥٤ Z من التباين الكلي، وبين الجدول رقم (٢) مقادير التباين الكلية - والمشاركة التي استوعبها كل عوامل في حالة الجنسين. ولا شك أن حجم التباينات الكلية بهذا الشكل يشير بأننا أمام عوامل ذات أهمية في شخصية الإنسان وسلوكه.

ب - يلاحظ من الجدول السابق رقم (١) أن جميع التشعبات العاملة للمقاييس على العامل هي تشعبات جوهرية عن مستوى دلالة (١ ر). ينسحب هذا على عيتي الذكور والإناث على السواء. وقد أمكن تحديد هوية العوامل المستخلصة كالآتي :

- العامل الأول : تتحدد هويته وطبيعته من خلال التشعبات العاملة عليه على أنه (عامل التدين / التحررية). وقد استوعب هذا العامل ١٩,٠٧٨ Z من التباين الكلي ٢٧,٢٠٩ Z من التباين المشترك - هذا ( بعد التدوير ).

- العامل الثاني: ويمكن تسميته بعامل الرجعية / التحررية والمسالمة ) وذلك أن أعلى التشعبات على هذا العامل تتحدد طبيعة هذا العامل وهويته، وقد استوعب (بعد التدوير) ١٩,٢٨٥ Z من التباين الكلي و ٢٧,٥,٦ Z من التباين المشترك.

- العامل الثالث : يلاحظ من استقراء المصفوفة العاملة (جدول رقم (١) إنه لم يتشعب عليه غير مقياس التساهل والإشترائية، ولذلك سمى بعامل (التساهل / الاشتراكية) وقد استوعب هذا العامل ١٧,٠٢١ Z من التباين الكلي و ٢٤,٢٧٦ Z من التباين المشترك (بعد التدوير).

- العامل الرابع: ويمكن أن يسمى بعامل (العنصرية / الاشتراكية) وهما أعلى التشعبات عليه استوعب هذا العامل ١٤,٧٣٦ Z من التباين الكلي و ٢١,٠١٧ Z من التباين المشترك (بعد التدوير) هذا في حالة الذكور، أما في حالة الإناث:

- العامل الأول: ويمكن أن تتفق على تسميته بعامل (التدين والتحررية/ التساهل والرجعية) وقد استوعب هذا العامل حوالى ٤٧٥, ٢٢٤ من التباين و ٤٤٦, ٢٤١ من التباين المشترك (بعد التدوير).

- العامل الثانى : ويلاحظ من خلال التشعبات العاملة عليه أنه يمكن تسميته بعامل (الاشتراكية / التحررية والمسالمة) واستوعب هذا العامل ٦١٤, ١٧٢ من حجم التباين الكلى، و ٨٢٨, ٢٢٩ من حجم التباين المشترك للعوامل المستخلصة.

- العامل الثالث : وتتحدد طبيعته فى ضوء أعلى التشعبات عليه على أنه عامل (العنصرية/ التدين)، ويستوعب هذا العامل ٩٦٤, ١١٦ من حجم التباين الكلى و ٧٢٧, ٢٢٨ من التباين المشترك.

(ج) تشير التشعبات السابقة إلى صدق عاملى مرتفع لـ «استخبار أيزنك وهابسون للاتجاهات السياسية» بمقاييسه السبعة الفرعية.

(د) باستقرار الجدول السابق رقم (١) يتبين أن التشعبات العاملة لدى الذكور أعلى منها لدى الإناث فى مقاييس: التساهل، العنصرية، التدين، التحررية، الرجعية، المسالمة، بينما نجد أن الإناث أعلى من الذكور فى مقياس الاشتراكية فقط.

كذلك نلاحظ من الجدول رقم (٢) أن العامل الأول يستوعب قدراً أكبر من التباين الكلى (بعد التدوير) لدى الإناث أكبر منه فى حالة الذكور بينما الذكور أكبر فيما يستوعب العامل الثانى والثالث لديهم من تباين كلى منه فى حالة الإناث، أما فى حالة التباين المشترك فنلاحظ أن ما تستوعبه العوامل الثلاثة لدى الإناث أكبر مما تستوعبه العوامل نفسها من ذات التباين لدى الذكور.

## جدول رقم (٢)

يوضح النسب المئوية للتباين الكلي - المشترك للعوامل المستخلصة لدى الجنسين : الذكور، الإناث  
قبل التدوير (بطريقة المكونات الرئيسية) لهوتلينج  
وبعد التدوير (بطريقة غاريماكس لكاتيز)

الحل التباين والعناصر		التباين الكلي				التباين المشترك			
		عينة الذكور		عينة الإناث		عينة الذكور		عينة الإناث	
		قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير
العامل الأول		٢١,٦٩٦	١٩,٧٨	٢٥,٧٢١	٢٤,٤٧٥	٣٠,٩٤٠	٢٧,٢٠٩	٤٣,٥٧١	٤١,٤٤٦
العامل الثاني		١٨,٨٤١	١٩,٢٨٥	١٧,٩٩٣	١٧,٦١٤	٢٦,٩٦٩	٢٧,٥٠٦	٣٠,٤٦٨	٢٩,٨٢٨
العامل الثالث		١٥,١٨٩	١٧,٠٢١	١٥,٣٣١	١٦,٩٦٤	٢١,٠٦٦	٢٤,٢٧٦	٢٥,٩٦١	٢٨,٧٢٧
العامل الرابع		١٤,٣٩٦	١٤,٧٣٦	—	—	٢٠,٥٢٠	٢١,٠١٧	٢١,٠١٧	—
المجموع		٢٧٠,١٢٠	٢٧٠,١٢٠	٥٩,٠٥٤	٥٩,٠٥٤	٢١٠٠	٢١٠٠	٢١٠٠	٢١٠٠

ويلاحظ من الجدول السابق كذلك أن العامل الأول المستخلص يستوعب قدرًا كبيرًا من التباين الكلي - والمشارك (بعد التدوير) كما كان قبله . وذلك بالنظر إلى بقية العوامل المشمولة في المصفوفة العاملية جدول رقم (٢) - ذلك أن التباينات الكلية المشتركة بعد توزيعها (بعد التدوير) على العوامل المستخلصة وبالتالي تختلف التباينات بين العوامل - وإن كان العامل الأول دائمًا يستوعب في تبايناته.. أكثر من بقية العوامل المستخلصة (قبل التدوير - وبعده) وتنسحب تلك النتيجة على كل من الذكور والإناث على السواء.



من كل ما سبق يتبين لنا: أن التحليل العاملي لاستخبار أيزنك/ ويلسون للاتجاهات الاجتماعية والسياسية، قد أسفر عن استخلاص عدد من الاتجاهات الاجتماعية والسياسية - يمكن أن تتفق من ناحية وطبيعة البيئة المصرية والأطر الثقافية والاجتماعية السائدة فيها - وتتفق من ناحية أخرى وطبيعة كل من الذكور والإناث - وتلك العوامل نرى أنها يمكن أن تستغرق الفروق الفردية الكلية لهذا القطاع الحيوى من قطاعات الشخصية - فيما نقيسه بمقاييس الاستخبار بما تحمله من مضمون يكمن خلف درجاتها المرتفعة والمنخفضة بطريقة مرضية لاسيما وأنها تتقبل صدقاً عاملياً مرتفعاً - وأن نسب التباين الكلى والمشارك - وهى مرتفعة تجمعنا أمام عوامل ذات قيمة وأهمية فى شخصية كل من الجنسين - تستدعى المزيد من الدراسة والبحث. ولذلك نرى من كل ما سبق أن هذا الاستخبار (بمقاييسه الفرعية) تدعونا إلى الاطمئنان بكفاءة إلى استخدامها فى بحوثنا.

### طريقة التصحيح:

يعطينا الاستخبار سبعة تقديرات متباينة من خلال سبعة مقاييس فرعية (هى مكونات الاستخبار) لسبعة عوامل أولية أو ما يمكن أن نطلق عليه (عوامل المضمون) Content Factors، وبالإضافة إلى هذا فإنه يعطينا ثلاثة تقديرات أخرى لعوامل تم تحديد اثنين منها من خلال المعادلات السابقة وهما عاملا التحررية/ المحافظة، الاتجاهات المتشددة/ الاتجاهات الرقيقة أما العامل الثالث فهو ما يمكن أن نطلق عليه مقياس النزعة التأكدية أو درجة الإشارات (++)، (--) فى كل بنود المقاييس الفرعية، وهذه الدرجة تشير إلى النزعة المفحوصة إلى التأكيد أو النزعة للتأكيد.

وبهذا تكون عدد المقاييس التى يتم تحليلها على هذا الاستخبار عشرة مقاييس سبعة منها يتم تحليلها بواسطة مقياس منفصلة، والثلاثة الأخرى بواسطة معادلات خاصة يمكننا الحصول على درجاتها وللإستخبار، كراسة أسئلة خاصة تتكون من ١٧٦ عبارة، وكراسة

إجابة وأربعة مفاتيح تصحيح (١) وتتحدد الإجابات على بنود الاستخبار في حدود مقياس من خمسة درجات Five Points Scale بمدى ١-٥ في كل بند أو عبارة، والاختبارات الخمسة أو المقياس خماسي الدرجات هو كما يلي:

(++) إذا كنت توافق بشدة على العبارة.

(+) إذا كنت توافق بوجه عام.

(صفر) إذا لم تستطع أن تقرّر بالموافقة أو بالمعارضة، أو إذا اعتقدت أن العبارة قد صيغت بطريقة لا تستطيع أن تجيب عليها.

(-) إذا كنت لا توافق بوجه عام على العبارة.

(--) إذا كنت لا توافق بشدة على العبارة

أما طريقة تصحيح الاستخبارات فهي كالآتي:

إذا كانت العلامة بعد رقم العبارة موجبة فإن الإجابة بـ:

(++) تقدر بخمس درجات

(+) تقدر بأربع درجات

(صفر) تقدر بثلاث درجات

(-) تقدر بدرجتين

(--) تقدر بدرجة واحدة.

إذا كانت العلامة بعد رقم العبارة سالبة فإن الإجابة تكون كالآتي:

(--) تقدر بخمس درجات

(-) تقدر بأربع درجات

(صفر) تقدر بدرجتين

(++) تقدر بدرجة واحدة

بهذه الصورة فإن الاتجاه إليه أن يكون مستقيماً بين نقطتين إحداهما

تمثل أقصى القبول للموضوع الذي يتعلق به الاتجاه، والأخرى تمثل أقصى

(١) اختار الباحث مفتاح التصحيح الخاص بتصحيح أوزان الإجابة (رمزية الغريب، ١٩٧٠، ٦٢١،

٦٢٢) لأنه أكثر توفيراً في التكلفة بالإضافة إلى إمكانية استخدام بعض المقاييس دون الأخرى في

التطبيق.

العلامة (-)		العلامة (+)	
الدرجة	الإشارة	الدرجة	الإشارة
٥	---	٥	++
٤	-	٤	+
٣	صفر	٣	صفر
٢	+	٢	-
١	++	١	---

الرفض لهذا الموضوع، والمسافة القائمة بينهما تقسم إلى نصفين عند نقطة الحياد التام، ويتدرج أحد النصفين شيئاً فشيئاً نحو ازدياد القبول كلما ابتعدنا عن نقطة الحياد، ويتدرج النصف الآخر نحو ازدياد الرفض (سوف، ص ٣٣٦-٣٣٧)

ولنأخذ مثالا من الاستخبار للنظر في السؤال رقم (٢):

٢ - يجب أن نتوقع عن محاولة لعب دور عالمي يفوق طاقتنا.

العلامة الخاصة بهذه العبارة هي (+)، ومعنى هذا أنه إذا أجاب المفحوص بـ (++) على هذا البند فيمكن أن نعطيه (٥) درجات، فإذا أجاب بـ (+) يمكن أن نعطيه (٤) درجات، وإذا أجاب بـ (صفر) يمكن أن نعطيه (٣) درجات، بينما إذا أجاب بـ (-) نعطيه درجتين، وإذا أجاب بـ (--) فإنه يحصل على درجة واحدة فقط، أي أننا نستخدم مقياساً مكوناً من خمس درجات يمتد يتراوح بين ١-٥ في كل وحدة أو بند.

ومثالا آخر وهو البند رقم (٤)

٤ - لا يوجد أي نوع من الحياة بعد الموت

والعلامة الخاصة بهذه العبارة هي (-) ومعنى هذا أنه إذا أجاب المفحوص بـ (--) على هذا البند فيمكن أن نعطيه ٥ درجات وإذا أجاب بـ (-) يمكن أن نعطيه ٤ درجات، وإذا أجاب بـ (صفر) يمكن أن نعطيه (٣) درجات، بينما إذا أجاب بـ (+) نعطيه درجتين، وإذا أجاب بـ

(++) فإنه يحصل على درجة واحدة فقط، أى أننا نستخدم المقياس خماسى الدرجات نفسه فى هذه العبارة أيضاً.

معنى ذلك أن التصحيح الخاص بالنود يجب أن يسير على أساس الجدول السابق، ويجدر الإشارة إلى أن المقاييس المشمولة فى هذا الاختبار تتفاوت فى عدد بنودها، ولكن المدى الكلى لكل بند يتراوح بين ١-٥ درجات .

### البروفيل السيكولوجى Psychological profile

من أنفع الوسائل فى تفسير نتائج الاختبار السيكولوجى (١) - البروفيل السيكولوجى - الذى هو مجرد كشف بدرجات معبرة، اما على أساس التقدير المثنى، وأما درجات معيارية معدلة، والبروفيل يمكننا من أن نحصل على صورة أكثر موضوعية - وأكثر تشخيصاً لضروب التباين داخل الفرد مما يعطينا الإنطباع العام للمختبر، وذلك عن طريق رسم مبيان نفسى أو بروفيل للفرد - وهذا يبين للوهلة الأولى المستوى النسبى للشخص فى أى عدد من الاختبارات أو المقاييس الأخرى. لذلك يستخدم البروفيل السيكولوجى فى المقارنة بين الأفراد على المقاييس المختلفة المشمولة بالاختبار.

وعند رسم البروفيل على بطاقة التخطيط السيكولوجى يجب أن يكون لدينا سبع درجات لكل منها مدى يتراوح بين صفر إلى ٣٠، ويمكن رسم البروفيل كالآتى :

إذا كانت الدرجة الخام التى حصل عليها المفحوص فى مقياس العدوانية (٨٢) فضع دائرة صغيرة حول الرقم (٨٢) فى العمود المناسب بالمقياس، وهكذا فى كل السمات السبب الأخرى، وإذا كانت زيادة عن خط الحياد (الخط المتوسط) فضع دائرة أعلى من المتوسط فى هذه السمة وإذا كانت أقل فضع دائرة أسفل من المتوسط.

إذا ما ربطنا الدرجات السبع مع الخطوط المستقيمة بين كل زوجين ونظرنا إلى بطاقة التخطيط لسيكولوجى ككل فموف نرى فى لحظة بسيطة ما إذا كان الشخص ذو اتجاهات متشددة أو اتجاهات غير متشددة، ما إذا كان

تحررى النزعة أم محافظاً، أو ما هى سماته الفرعية التى يمكن أن عطينا صورة واضحة عن نمط اتجاهاته الاجتماعية السياسية بوجه عام، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى يمكننا أن نحدد موقع الفرد تماماً على بعدى التحررية/ المحافظة، والاتجاه (صعب المراس/ لين العريكة) من خلال رسم بياني آخر، والأساس فى رسمه هو تحديد درجات الفرد تماماً من خلال المعادلات السابقة ثم بعد ذلك يتحدد موقع الفرد على البعدين أو المحورين من خلال هذه الدرجات.

استخدامات الاستخبار :

يمكننا استخبار أيزنك/ ويلسون للاتجاهات الاجتماعية والسياسية من الحصول على تقدير لسبعة سمات من سمات الشخصية، أو سبعة مكونات أو عوامل أولية أو ما يمكن أن نطلق عليها «عوامل المضمون» Content Factors<sup>(١)</sup>، ولذلك فإن ما يسفر عنه الاستخبار من نتائج إنما يعطى صورة واضحة عن قطاع ما من قطاعات الشخصية وما استقر فيه من خصائص يحملها الفرد أينما ذهب - وتحديد اتجاهه النفسى حيال الطريقة التى تعالج بها مشكلات الحياة.

وربما تنحصر استخدامات الاستخبار فى مجالات :

أ - البحوث الأساسية : وذلك لقياس ما يتظم شخصية الفرد من هذه المكونات الأولية أو الاتجاهات النفسية، وما لها من تأثير على شخصية الفرد وسلوكه فى مجالات حياته المختلفة، كما أن تحديد موضع الفرد على تلك المكونات أو الاتجاهات النفسية إنما يمكننا من الاستفادة من تخطيط البحوث العلمية، بما يكمن بين الأفراد من فروق فردية فى هذه المكونات.

ب - البحوث التطبيقية : إن هذا الاستخبار بمكوناته أو بما يقيسه من اتجاهات نفسية (اجتماعية وسياسية) يعطينا تحليلاً لاستجابات الفرد

(١) عوامل المضمون. أى العوامل التى يمكن الوصول إليها عن طريق تحليل استجابات الأشخاص على مضمون الأسئلة (أسئلة الاستخبارات) وتعد عوامل (المصائب) والانتواء من تلك العوامل

المختلفة لهذه المقاييس (الاتجاهات) بما سيكون عليه سلوك الفرد في مواقف ذات خصائص معينة، ويمدّى التزام الفرد في هذه المواقف من عدمه، ومعرفة الصواب والخطأ في السلوك، والتنبؤ العلمي هو الهدف الأساسى للملوم جميعها.

جـ - الاختبار الفردى : يطبق هذا الاستخبار - بمقاييسه الفرعية (ككل) أو بعض منها وذلك لأغراض التوجيه إلى مجالات مهنية معينة.

### الفروق الجنسية على متغيرات (١) الاستخبار

العلاقة بين التحليل العاملى ومفاهيم المتوسطات والانحرافات المعيارية علاقة تكاملية دقيقة، فالتحليل العاملى يسفر عن استخلاص عوامل تكون بمثابة «أطر» تصلح للمقارنة الكمية بين بعض جوانب النشاط النفسى لدى الأفراد - على أساس أنها تحرك أو تحدد أو تحكم التباين فى تلك الجوانب المختلفة للنشاط النفسى للفرد - أما مفاهيم المتوسطات الحسائية - والانحرافات المعيارية، فهى مفاهيم يمكن فى ضوءها أن نفهم خصائص تلك الجوانب المختلفة من النشاط النفسى لدى الأفراد، أو نفهم خصائص السمات التى يتعرض لها الاستخبار من خلال مقدار الفروق ووجهتها ودلالاتها.

وسواء أكانت عوامل يتتظم كل منها جانباً معيناً من جوانب بناء شخصية الإنسان أم مفاهيم تساعدنا فى فهم خصائص تلك الجوانب، فكليهما يتكاملان ويسهمان فى فهم شخصية الفرد وسلوكه بكفاءة أكبر.

وفى هذا للجزء من البحث يستعرض الباحث للفروق بين الجنسين على الاتجاهات الاجتماعية والسياسية تلك التى يقيسها الاستخبار الحالى (بمقاييسه السبعة الفرعية) وقد استخدم فى ذلك اختبار (ت) كأحد الطرق المتبعة فى قياس الدلالة الاحصائية للفروق بين المتوسطات والانحرافات المعيارية، ويعرض الجدول رقم (٥) لتلك الفروق بين الجنسين، مقدارها، ووجهتها، ودلالاتها.

(١) المقاييس الفرعية المشمولة بالاستخبار أو درجات الأفراد على المتغيرات أو المقاييس.

## جدول رقم (٥)

يوضح المقارنات المختلفة بين الذكور والإناث باستخدام (إختبارات <sup>(١)</sup> T-Test)  
على المقاييس الفرعية للإستخبار ودرجته الكلية

المقاييس	الدلالة الإحصائية	ذكور		إناث		قيمة ت	
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
قياس الشامل		٧٦,٢٠٢	٩,٤٨٧	٧٢,٦٦١	٩,٨٠٨	٣,٦٦٢	,٠١
قياس المنصبة		٣٦,٩٣٦	٢,٢٩٩	٣٦,٦١٧	٥,٠٧٨	,٤٥٨	—
قياس التفوق		٥١,٥٣٢	٥,٩٠٩	٥٠,٩٤٥	٦,٢٢٨	,٩٦٤	—
قياس الاشتراكية		١٥٣,٢٣٠	١١,٢٥٠	١٥٣,٥٠٥	٨,٠٩٥	,٢٨٨	—
قياس الشخصية		٦٩,٠٩٢	٧,٣١٤	٦٦,٨٥٣	٧,٢٦٣	٢,٠٦٣	,٠١
قياس الرجعية		٥٧,٥٣٢	٦,٢٥٢	٥٦,٥٦٠	٥,٧١٥	,٦٢٠	,٠٥
قياس المسألة		٤٨,٧٨٠	٥,٥٧٢	٤٩,٩١٧	٥,٠١٩	٢,١٢٧	,٠٥

(١) إستخدمت في المقارنة الإحصائية الطرق المتبعة في قياس الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات والانحرافات المعيارية إختبارات ونظراً لأن عدد الحالات في المجموعتين واحد (٥ = ٢٠٠) فإن صورة (تقريباً) تصبح أكثر إختصاراً حيث نصير:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2 + s_2^2}{2}}}$$

(بحري، ١٩٧٠، ص ٣٥٩، ٢٦٣)

- أ - تكون (قيمة ت) دالة جوهرياً عند مستوى ٥، إذا بلغت (قيمة ت) الحسوبة ١,٩٧ على الأقل .  
ب - تكون (قيمة ت) دالة جوهرياً عند مستوى ٠,٠١، إذا بلغت قيمة (ت) الحسوبة ١,٩٧ على الأقل .

نتائج المقارنات بين المتوسطات والانحرافات المعيارية لعينتى البحث  
بإستخدام ( إختبارات ) على متغيرات البحث المختلفة :

يتضح من إستقراء للجدول رقم (٥) أن هناك -فريقاً- جوهريه بين  
الجنسين على المقاييس المختلفة المشمولة فى (الاستخبار) وصلت إلى  
مستويات دلالة (٠,٠١ - ٠,٠٥) فى بعضها، وبعضها الآخر لم تتضح فروق  
جوهريه بين الجنسين عليها.

أولاً : متغيرات وصل حد الدلالة فيها إلى مستوى (١ ر) وهى : التساهل  
والثحرية.

ثانياً : متغيرات وصل حد الدلالة فيها إلى مستوى دلالة (٠,٠٥) وهى  
الرجفية، والمسألة.

ولا شك أن تلك الفروق التى أنتهينا اليها بين لستجابات الجنسين  
على مقاييس الإستخبار المختلفة وهى فروق كمية - إلا أنها تكشف عن  
الفروق الفردية بين الجنسين عليها أو إلى طبيعة كل من الجنسين ومزیداً  
من التفسير لما أشتمل عليه الجدول رقم (٥) يتبين :

- الفروق التى إتضحت لصالح عينة الذكور كانت على مقاييس  
التساهل، الثحرية.

- الفروق التى إتضحت لصالح عينة الإناث كانت على مقاييس :  
المسألة فقط.

فإذا انتهينا إلى تصور عام لتلك الفروق بين الذكور والإناث نجد:  
- أن الذكور يؤمنون بفلسفة التساهل والتسامح واللذة فى الحياة، أو أن  
لديهم اتجاهات نفسية مفضلة نحو الحرية الجنسية، تعاطى المخدرات، ثم إنهم  
يؤمنون بحرية الإرادة أو ما نطلق عليه الثحرية.

بينما نجد أن الإناث يملن بحكم طبيعتهن وطبيعة عملية التنشئة  
الاجتماعية التى توجه إليهن إلى المسألة، وعدم الالتجاء إلى العنف مهما  
كانت التكلفة، وقد أشار أيزنك فى دليل الاستخبار إلى أن النساء يملن



يكن أكثر مسألة من الرجال فى مواقف حياتهم المختلفة.

نستخلص من كل ماسبق أن ما يقيسه الاستخبار من اتجاهات اجتماعية وسياسية قد تغيرت واختلفت لدى كل من الجنسين، معنى ذلك أنها اتجاهات بلغت فى درجة اتصالها بمتغير الجنس الحد الذى نجد فيه الفرق مثلاً بين الجنسين فى بعض هذه الاتجاهات، أى أنها اتجاهات يستجيب وفقاً لها الطالب أو الطالبة ومتطلبات حياتهم.

ويجدر الإشارة هنا إلى أن نتائج التحليل العاملى - جدول رقم (١) - قد لخصت تلك النتيجة بصورة أو بأخرى لتأتى معبرة عن اختلاف الجنسين على تلك السمات نفسها وذلك من خلال المقارنة بين العوامل المستخلصة وما استوعبته من تباينات كلية ومشتركة.

وهنا تجدر الإشارة إلى نقطتين على جانب من الأهمية الأولى، إن هذا الاستخبار هو استخبار جديد فى مجال دراسة الاتجاهات الاجتماعية والسياسية، وليس هناك (فى تصور الباحث) دراسات منشورة عنه يمكن الرجوع إليها لمقارنة نتائج الدراسة بها، والنقطة الثانية، أن الباحث هنا قد اكتفى بالإشارة إلى أن ما لدى الراشدين المصريين (الطلبة والطالبات) من اتجاهات مختلفة يقيسها الاستخبار (بمقاييسه الفرعية) إنما تنظم نمطاً خاصاً أمكن التعبير عنه من خلال المتوسطات والانحرافات المعيارية ثم العوامل المستخلصة بعد ذلك وكذلك معاملات الارتباط مبيناً أن هذا النمط الذى تنظم فيه الاتجاهات الاجتماعية والسياسية يختلف لدى الجنسين أو أن عامل الجنس يؤثر فى هذه الأنواع من الاتجاهات - هذا بالإضافة إلى شدة تأثير الاتجاهات النفسية (بالأطر) الثقافية والاجتماعية والاقتصادية السائدة فى المجتمع بما يكتنف هذه الأطر الثقافية من عادات وتقاليد ومثل وعرف وقانون من ناحية وبالعقلية المصرية وما تتميز به من أساليب التفكير وفلسفة الحياة من ناحية أخرى.

التحليل الارتباطى لمقاييس الاستخبار

تم حساب معاملات ارتباط بيرسون Pearson بين المقاييس المختلفة

## جدول رقم (٦)

يوضح مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون بين المقاييس الفرعية - والدرجة

الكلية لاستخباراتك ويلسون للالتجارات الاجتماعية والسياسية لمتبعين من الذكور

المقاييس	المعامل	العصرية	التنم	الاشتراكية	التحررية	الرجعية	المسألة
التعامل	.٧١	.٠٨٥	.١٩٠	.٠٢١	.٠٠٩	.٠٣٥	.٠٩١
	.٠٦٧	.٢٨٢	.٠٤٠	.٢٨٢	.٢٥٦	.٠٥٠	
العصرية	.٠٢٢		.٠٣٦	.٠٠١	.٠١٦	.٠٧٤	
	.٢٥٢	.٠٢٧	.١٣٦	.١٠٦	.٠٠٩		
التنم	.١٠٤	.٢١٩	.١٠٤		.٠١١		
	.٠٤٩	.١٥٥	.٢٦٢	.٠٠١			
الاشتراكية		.١٨٤	.٠٢٧	.٠٨٠			
		.١٧١	.٠٥٠	.١٥٨			
التحررية			.١٨٦	.٠١٢			
			.٠٣٥	.٢٦٢			
الرجعية				.٠٢٨			
المسألة							

x عدد مستوي دلالة ٠٥ ولواقل = ١٢٨ ر

xx عدد مستوي دلالة ٠١ ولواقل = ١٨١ (شيري . السيد محمد، ١٩٧٠، ص ٣٦٥)

يلاحظ ان المعاملات العليا هي معاملات ارتباط الذكور (ن = ٢٠٠) .

يلاحظ ان المعاملات الدنيا هي معاملات ارتباط الانثى (ن = ٢٠٠) .

المشمولة في (إستخبار ايزنك / ويلسون للاتجاهات الاجتماعية والسياسية) وكان حساب تلك المعاملات بهدف استكشاف طبيعة العلاقة الارتباطية بين تلك المقاييس (أو المتغيرات التي يقيسها الاستخبار من خلال مقاييسه مقدارها، وجهتها، والوصول إلى عامل عددي لوصف هذه العلاقة لدى كل من الجنسين. ومعاملات الارتباط بطبيعتها تعطينا صورة لنوع العلاقة التي تربط بين المقاييس المتعددة (المشمولة في الإستخبار)، فقد يكون الارتباط كبيراً أو صغيراً، إيجابياً أو سلبياً أو صفرياً، ثم إن تحديد للعلاقات بين المقاييس ينعكس مباشرة على تحديد المفاهيم الأساسية التي تتعرض المقاييس (الإستخبار ككل) لقياسها أو تحديدها في شخصية كل من الجنسين .

وقد تم استعراض معاملات الارتباط التي تم حسابها لدى كل من الذكور والإناث في مصفوفة معاملات ارتباط واحدة ضمت كلاً من الجنسين معاً، كانت المعاملات العليا للذكور والمعاملات الدنيا للإناث .

أ - باستقراء المصفوفة الارتباطية جدول رقم (٦) يتبين أن عدد معاملات الارتباط ذات الدلالة بين المقاييس الفرعية السبعة لإستخبار ودرجته الكلية لدى الذكور قد وصل إلى ٦ معاملات ارتباط من ٢١ معامل أي بنسبة ٢٩٪ من مجموع معاملات الارتباط ككل، أما لدى الإناث فقد وصلت معاملات الارتباط ذات الدلالة إلى ٧ معامل ارتباط أي بنسبة ٣٣٪ من مجموع معاملات الارتباط ويلاحظ أن معاملات الارتباط كلها ذات دلالة عند مستوى ٠.٠٥

ب - وفيما تعلق بطبيعة الارتباطات - وجهتها ودلالاتها بين مكونات الإستخبار أو عوامله الأولية لدى كل من الذكور والإناث فنلاحظ :

- التساهل وهو نمط من الاتجاهات النفسية يميل أصحابه إلى التساهل والتسامح واتباع اللذة في الحياة يرتبط ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً بالاشتراكية، هذا في حالة الذكور، أما في حالة الإناث فيرتبط ارتباطاً إيجابياً بالحرورية رجعية وارتباطاً سالباً بالتدين .

- العنصرية: لا يوجد ارتباطات عليه لدى الذكور ولدى الإناث يرتبط ارتباطاً سلبياً بالتدين.

$$\text{عدد معاملات الارتباط المحسوبة} = \frac{(1-0.7) \cdot 7}{2} = \frac{6 \times 7}{2} = 21 \text{ معامل ارتباط}$$

ذلك لأن عدد معاملات الارتباط  $= \frac{(1-0) \cdot 7}{2}$  ، وبذلك الرمز (ن) على عدد الاختبارات التي تم حساب معاملات الارتباط لها (البهي ١٩٧١، ص ٥٩٢) وينسحب هذا على كل من معاملات الارتباط المحسوبة لكل من عينتي الذكور والإناث (البهي، ١٩٧١، ص ٥٢٩)، وينسحب هذا على كل من معاملات الارتباط المحسوبة لعتي الذكور والإناث.

- التدين: يرتبط ارتباطاً سلبياً بالتحريية، هذا لدى الذكور، أما لدى الإناث فيرتبط ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً بالرجعية وسالباً بالتحريية

- الاشتراكية: يرتبط ارتباطاً سلبياً بالتحريية، وينسحب هذا على كل من الذكور والإناث معاً.

- التحررية: يرتبط ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً بالرجعية والمسالمة هذا في حالة الذكور، أما لدى الإناث فلا توجد ارتباطات عليه.

- الرجعية: يرتبط الذكور ارتباطاً سلبياً، أما لدى الإناث فلا توجد ارتباطات عليه.

#### والتساؤل الآن:

١ - هل هناك ارتباطات بين المقاييس الفرعية للاستخبار بعضها الآخر، أو بمعنى آخر هل هناك ارتباطاً بين تلك الاتجاهات النفسية (الاجتماعية والسياسية) التي يقيسها الامتحان؟

٢ - ما هو الشكل العام لتلك المصفوفة سواء لدى الذكور أو لدى الإناث على السواء؟

٣ - ما هو التشابه أو الاختلاف في تلك المعاملات التي تم حسابها في حالة الذكور ونظيره لدى الإناث؟ وفي أي جانب يبرز نمط الارتباط؟ وما تفسيره؟

أولاً يلاحظ أن الارتباطات بين المقاييس (المشمولة للاستخبار) لا تتعدى ثلث عدد الارتباطات التي تم حسابها - ينسحب هذا على كل من الذكور والإناث على السواء، ومعنى هذا (أ) أن هناك اتجاهات نفسية يقيسها الاستخبار لا تتفق وطبيعة البيئة المصرية وما يسود فيها من أطر مرجعية تحدد سلوك كل من الجنسين في التوافق ومتطلبات البيئة أو (ب) إن تلك الاتجاهات النفسية ترتبط بينها إيجابياً أو سلبياً وفقاً لمضمونها أو طبيعتها، وهنا قد نلاحظ:

- أن التساهل: كأحد عوامل المصفوفة في هذا الاستخبار أو كاتجاه نفسى يميل أصحابه إلى التساهل والتسامح واتباع مبدأ اللذة فى الحياة، أو يميلون إلى كراهية ما يتضمنه هذا المبدأ والتساهل اتجاه يرتبط بالاشتراكية أو يتصل بالطبقة العاملة وسلوك التصويت، ويرتبط بحرية الإرادة أو التحررية، والنظرة المستقبلية للحياة، ويرتبط ارتباطاً عكسياً بالتدين.

- والعنصرية عامل آخر من عوامل المضمون يرتبط لدى الإناث ارتباطاً عكسياً واضحاً بالتدين والعنصرية تتعارض مع الدين، والنساء بحكم طبيعتهن يملن إلى أن يكن أكثر تديناً من الرجال.

- أما التدين فهو اتجاه نفسى يرتبط بالنظرة المستقبلية للحياة كذلك يرتبط عكسياً وحرية الإرادة أو التحررية.

- كذلك الاشتراكية كأحد عوامل المضمون فى هذا الاستخبار يرتبط عكسياً والتحررية أو حرية الإرادة.

- والتحررية يرتبط بالنظرة المستقبلية للحياة (الرجعية) وكذلك بالمسألة أو الاتجاه نحو السلام وعدم العنف فى حل المشاكل.

- كذلك الرجعية وهو عامل يرتبط بالاتجاه نحو السلام وعدم العنف فى حل المشاكل.

ثانياً: أما الشكل العام للمصفوفة، فكما يتضح أنها مصفوفات يمكن أن تشمل وقيس اتجاهات نفسية (اجتماعية أو سياسية أو عوامل مضمون ترابط بقرى ما بينها من مضمون أو وفقاً لطبيعتها، أو وفقاً لما يسود المجتمع

من اتجاهات ينسحب هذا على كل من الجنسين .  
ثالثاً : قد يكون هناك تباين من التشابه أو الاختلاف فى تلك المعاملات  
التي تم حسابها فى حالة الذكور ونظيرها لدى الإناث، وقد برز نمط هذه  
الارتباطات بما يؤيد عامل الجنس وما يسود فى المجتمع من أساليب تطبيع  
اجتماعى متباينة يتباين الجنس، وكذلك الأطر الثقافية والاجتماعية  
والاقتصادية.

ولاشك أن النتائج الحالية قد تشير مشكلة العمومية (عمومية هذه  
الاتجاهات) عبر الزنماط الثقافية والاجتماعية المختلفة فى مصر عت فى البلاد  
الأجنبية الأخرى، وبحكم طبيعة الاتجاهات النفسية، أنها تلك الاستعدادات  
التي تكسب نتيجة لما يمر به الفرد من خبرات ثم تتبلور بالتدرج حتى تتخذ  
صوراً ثابتة نسبياً تؤثر على سلوك الفرد وعلاقته بالناس ونظيره إلى شتى  
نواحي الحياة، أو بتعبير آخر إن الاتجاه مفهوم يعبر عن محصلة استجابات  
الفرد نحو موضوع ذى صيغة اجتماعية معينة وذلك من حيث تأييد الفرد  
لهذا الموضوع أو معارضته له فإننا فى ضوء هذا التصور لمفهوم الاتجاه نجد  
أنه من الخطأ الحكم على اتجاهات المصريين حيال مشكلات حياتهم  
المختلفة بالقياس على نتائج البحوث التي أجريت فى هذا المضمار فى البلاد  
الأجنبية الأخرى. فالاتجاهات نوعية إلى حد كبير وذلك بسبب شدة نثرها  
بالأطر الثقافية السائدة فى المجتمع.

نستطيع مما سبق أن نخرج بأهمية قيام البحوث المنظمة فى ميدان  
الاتجاهات النفسية لضرورتها فى التخطيط، والإصلاح الاجتماعى، وبمراعاة  
أن تكون هذه البحوث مصممة بحيث تراعى الظروف المحلية للمجتمع  
المصرى.

## المراجع العربية والأجنبية

### أولا - المراجع العربية:

- ١ - أناستازى، جون فولى، سيكولوجية الفروق بين الأفراد والجماعات، ترجمة لجنة بإشراف أ.د. السيد خيرى، أ.د. مصطفى سويف، القاهرة، الشركة العربية للطباعة والنشر، الجزء الأول، ١٩٥٩.
- ٢ - أينزك (ه.ج.)، الحقيقة والوهم فى علم النفس، ترجمة. أ.د. قدرى حنفى، رؤوف نظمى، القاهرة، دار المعارف، ١٩٦٩.
- ٣ - السيد (د. فؤاد البهى)، علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى، القاهرة، دار الفكر العربى، ١٩٧١.
- ٤ - السيد (د. فؤاد البهى)، الجداول الاحصائية لعلم النفس والعلوم الاجتماعية، القاهرة، دار الفكر الجامعى، ١٩٧٨.
- ٥ - الغريب، (ذ. رمزية)، التقويم والقياس النفسى والتربوى، القاهرة، الأنجل، ١٩٧٠.
- ٦ - جابر (د. جابر عبد الحميد)، فخر الإسلام (د. محمد)، قائمة أينزك للشخصية، كراسة التعليمات، القاهرة، دار النهضة العربية، د.ت، ص ١-٢٠.
- ٧ - خيرى (د. السيد محمد)، الإحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة، دار النهضة العربية، ط ٤، ١٩٧٠.
- ٨ - سويف (د. مصطفى)، الاستجابات المتطرفة لدى مجموعة من الأحداث الجانحين، المجلة الجنائية القومية، عدد ٣، ١٩٥٨، ص ٢٤-٣٨.

- ٩ - \_\_\_\_\_ ، التطرف كأسلوب للاستجابة، القاهرة، الأنجلو المصرية، ١٩٦٨.
- ١٠ - \_\_\_\_\_ ، مقدمة لعلم النفس الاجتماعي، القاهرة، الأنجلو المصرية، ١٩٧٠.
- ١١ - فرج (د. صفوت)، التحليل العامل في العلوم السلوكية، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٠.
- ١٢ - مليكة (د. لويس كامل)، الفروق بين الجنسين في سمات الشخصية، حويلات كلية الآداب، جامعة عين شمس، جامعة القاهرة، ١٩٦٣.

#### ثانياً - المراجع الأجنبية:

13. Anastasi Anne, Differential Psychology, 3rd ed. New York, Macmillan Co., 1966.
14. \_\_\_\_\_, Psychological Testing , 4th ed. New York, Macmillan Co., 1960.
15. Eysenck, J.J., The Pshychology of Politics, London, Rout ledge & Kegan Paul, 1968.
16. \_\_\_\_\_, Fact and Ficition in Psychology, London, Pengeuin Books, Middlesex, 1970.
17. \_\_\_\_\_, & Willson, G., Know your own personali-ty , Penguin Books, Middlesex, 1976.
18. English, H.C., English, A.C., A Comperhensive Dic-tionary of Psychological and Psychanalatyical Terms, A guide to usage, New York, Longamans, 1958.



19. Horst, P. Factor Analysis of Data Matrices, New York, Holt Rine Hart and Winston in 1965.
20. Rach F.L., Psychology an Life , India, D.B. T. Sons & Co Privates Ltd., 1976.



**الفصل الثاني عشر**  
**استخبار ايزنك / ويسلون**  
**للمزاج التجريبي المثالي**



## استخبار ايزنك / ويلسون للمزاج التجريبي / المثالي

١ - مقدمة :

أعد هـ. جـ. ايزنك H. J. Eysenck ، و جـ. ويلسون G. Wilson هذا الاستخبار عام ١٩٧٥ (\*) ، ويتكون من ٢١٠ بنود - يجاب عنها بالموافقة «نعم» أو عدم الموافقة «لا»، أو «؟» (لا اعرف) وتعني كذلك عدم القدرة على الحسم بين «نعم و لا».

ويمكننا الاستخبار من الحصول على تقدير لسبع سمات من سمات الشخصية، أو سبعة مكونات مميزة - أو عوامل فرعية أولية يمكن ان تشكل في مجموع درجاتها بعد المزاج التجريبي - المزاج المثالي.

التأصيل العلمي التاريخي للاستخبار - ومحاورة الاساسية :

أولاً : قام ميلفين (Melvin. D, 1954) في بحثه الذي تقدم به للحصول على درجة الدكتوراه من جامعة لندن عام ١٩٥٤ بتصميم استخبار يقيس عامل المزاج صعب المراس، المزاج لين العريكة - أو ما يطلق عليه المزاج التجريبي - المزاج المثالي - وذلك على اساس التحليل العاملى لعدد كبير من المقاييس بالإضافة إلى تحليل بنود عدة معات من عبارات الاتجاه، وكان الاستخبار الى جانب قياسه لعامل المزاج التجريبي - المزاج المثالي. أو ما يعرف (بعامل T. Factor) يقيس (عامل التحررية - المحافظة) وهو عامل ثنائي القطب يمتد من التحررية الى المحافظة، وقد اتضح أن هذا العامل يتعامد وعامل المزاج التجريبي وقد أطلق على هذا العامل (عامل R. Factor).

(\*) H.J. Eysenck & G. Wilson., Know your own Personality, "Penguin Books, Middlesex, England, 1979. p.p. 91-114.

ونلاحظ ان هذا المؤلف قد نشر في طبعة سابقة عام ١٩٧٥ بواسطة Mourice Temple

Smith ، ثم صدرت له الطبعة الثانية في عام ١٩٧٦ في سلسلة كتب Pelican التي

نشرها دار بنجوين Penguin للنشر.

والاستخبار الذى صممه ميلفين يتكون من ٦٨ بنداً وينقسم الى

شقين :

أ - ١٦ بنداً تقيس العامل (R) ويعنى (التحررية Radicalism).

ب - ٣٢ بنداً تقيس العامل (T) ويعنى (المزاج التجريبي - Toughminded)

ويلاحظ أن بعض البنود المشمولة فى الاستخبار تشترك معاً فى قياس العاملين معاً على السواء، وان هناك بعض البنود لاتأخذ درجات على كلا المقياسين.

وقد تم حساب الثبات لهذا الاستخبار (بطريقة التجزئة النصفية لبنود الاختبار بوساطة كل من: (ميلفين ١٩٥٤، كولتز ١٩٥٣)، جورج (١٩٥٤) وقد تبين معامل الثبات من عينة الى عينة اخرى - وقد وصل الثبات فى مجموعة غير مختارة نسبياً ما بين ٠,٧٤ الى ٠,٨٨ على مقياس التحررية (R)، وما بين ٣٥ الى ٦٦، بالنسبة لمقياس المزاج التجريبي (T).

وفيما يتعلق بمعامل الصدق فقد وصل فى حالة مقياس التحررية (R) الى ٠,٩٠ وفى حالة مقياس المزاج التجريبي (T) وصل معامل الصدق الى ٠,٨٠، ويلاحظ ان المعاملات كلها سواء اكانت معاملات ثبات او صدق - فكلها معاملات مرتفعة ومقبولة.

اما حساب الثبات (بطريقة إعادة التطبيق) فليس فى متناول يدنا الآن، ويشير هانز ايزنك انه من خلال خبرته بثبات المقاييس القديمة والحالية فإن هذه القائمة بمعاملات ثباتها الحالية يمكن ان تؤدي الى معاملات ثبات متشابهة فيما لو تم حسابها بهذه الطريقة.

وبالاضافة الى الدرجات المستخلصة من القائمة على مقياس (R&T) فقد استخرجت ايضا درجة التأكيد (E. SCORE) وهى درجة تشير الى ميل المختبر الى التأكيد او ان لديه النزعة للتأكيد، ويمكننا ان نحصل على هذه الدرجة من خلال اضافة درجات الاشارات (++)، (- -) الى بعضها بعضاً كوجهين وذلك فى كل بنود المقياسين Eysenck H.J. 1968 - pp.

(R&T) 276 - 280 ثم فى عام ١٩٧٥ أعد هـ. ج. ليزنك، و ج. ويلسون  
 لاستخباراً منسباً يقيس «بعد المزاج التجريبي - المزاج المثالي» بعد ان تم  
 اكتشافه فى عدد من الدراسات التحليلية العملية، Eysenck. H. J. m 1944،  
 1947، وقد وجد أن هذا العامل هو عامل ثنائى القطب فى اتجاه المزاج  
 التجريبي - وقطبه السالب فى اتجاه المزاج المثالي.

**ثانيا : ماذا تعنى مصطلحات المزاج التجريبي - المزاج المثالي؟**

ترتبط تلك المصطلحات بوليام جيمس W. James فقد قسم المفكرين  
 بحسب امزجتهم الى قسمين : أصحاب العقول الصلبة - واصحاب العقول  
 الطيعة - ويميز الفريق الاول بنزعة التجريبية، وتعويله على شهادة الحواس،  
 وتشاؤمه وتشككه فى الدين، وأنتزاعه من العالم مبدأ السير نحو غاية معقولة،  
 فيجعله عالماً يخبط فى طريق المصادفات العمياء - تتمدد فيه الكائنات التى لا  
 يوجد بينها هدف ولا خطة، فأذا كانت فيه حقائق فقصاراها درجة من  
 الاحتمال لا تبلغ مبلغ اليقين. وأما الفريق الثانى فهم المثاليون المتفائلون  
 المتدينون الموحدون للكون فى كيان واحد مرسوم السير نحو هدف حكيم  
 عاقل، ولذلك فالحقائق فيه تتصف باليقين.

ويفسر جيمس الفروق بين هذين النمطين من المزاج فى عدد من  
 المجالات المختلفة - يقول : «اما الفرق المعين فى المزاج... فهو فرق كان له  
 وزن وحساب فى الادب والفن والحكومة والاداب العامة وكذلك فى  
 الفلسفة:

ففى العادات المرعية من السلوك نجد الاشخاص الاصوليين النمطيين،  
 ونجد الاشخاص المتحررين من القيود - والذين يتميزون باليسر والسهولة.  
 وفى الحكومة نجد السلطانيين والقوضويين.  
 وفى الادب من يدق فى استقاء اللفظ او الاكاديميين او الواقعيين.  
 وفى الفن - الكلاسيكى والرومانتيكى.

وكذلك الامر فى الفلسفة، فلدينا نوع من التقابل او التضاد المشابه  
 لذلك جدا الذى يتجلى فى الاصطلاحين : «العقلى» و «التجريبي».

فالتجريبى يعنى من يحب الحقائق فى كل متوعاتها الخام، والعقلى يعنى المتحمس المتعصب للمبادئ المجردة والخالدة، وليس فى وسع اى امرئ ان يعيش ساعة واحدة بدون كل من الوقائع والمبادئ، ومن ثم فإن الفرق فرق فى مركز الاهتمام... وسنجد ان من المناسب جداً ان نعبر عن تباین معين فى طرائق الناس فى تناول الكون بأن نتحدث عن المزاج التجريبى - والمزاج العقلى المطابق لموجيات العقل.... ولذلك يطيب لى ان اكتب هذه الخصائص المتقابلة فى عمودين، واعتقد انه سيسهل عليكم معرفة نمطى التكوين العقلى الذى اعنيه اذا سمت كل عمود على حده بعنوانى (الين العريكة)، (صعب المراس).

الصعب المراس	الين العريكة
Empiricist تجريبى (يقر بالوقائع)	Rationalistic عقلى (يقر بالمبادئ)
Sensationalistic إحساسى	Intellectualistic تبصرى
Materialistic مادى	Idealistic مثالى
Pessimistic تشاؤمى	Optimistic تفاؤلى
Irreligious لا دينى	Religious دينى
Pluralistic تملدى	Monistic أحادى (١)
Sceptical ارتيابى (أكثر ترخياً بالمناقشة)	Dogmatical يقينى فى تأكيدات

ويكفى أن نؤكد ان الناس ذوى العقول اللينة العريكة - وذوى العقول الصلبة المراس اللذين بينت خصائصهما موجودون جميعاً... وعداوة الفئتين، كلما اشتدت حدة الفروق المزاجية بينهما متمثلة فى الأفراد وهذه العداوة شكلت فى كل المصور جزءاً من الجو الفلسفى المعاصر، وانها

(١) الاحادية Monism وتعنى :

أ - القول بأن لمة مبدأً نمائى واحد - كالقول لو المادة .

ب - القول بأن الحقيقة كل عضوى واحد (قاموس المورد ١٩٨٤ ص ٥٥٨) ، هذا فى مقابل

التعددية Pluralism وهو مذهب يقول بأن لمة أكثر من حقيقة واحدة ١٩٨٤ ، ص ٧٠٠ .



لتشكل جزءاً من الجو الفلسفى اليوم - فى زماننا المعاصر (وليام جيمس ١٩٦٥، ص ٦ - ٥٧ (R&T).

ثالثاً: يمكننا ان نتصور إذا الملاح الاساسية لهذا الاستخبار على النحو الآتى :

١ - ان «بعد المزاج التجريبي - المزاج المثالي» يمثل تجمعاً لمتغيرات تربط بينها علاقات معينة وهذه المتغيرات يساهم كل منها بقدر معين فى التباين الكلى لهذا البعد، ويمكن قياسه بوساطة بنود هذا الاستخبار والمتغيرات هى : العدوانية، السيطرة، الميل للانجاز، الميل للتدبير المحكم، البحث عن الاثارة، العقائدية، الذكورة، الانوثة.

٢ - ان هذه المتغيرات تعد (متغيرات ثنائية القطب Bi-bolar Variables بمعنى اننا يمكن ان نتصور كلا منها كمتصل كمي له طرفان أحدهما ايجابى والاخر سلبى (F. Rouch, 1970, p. 112) وعلى سبيل المثال :

### المزاج المثالي

### المزاج التجريبي

المسالمة	العدوانية
الخضوع	السيطرة
اللاطموح	الميل للانجاز
التعاطف	الميل للتدبير المحكم
البعد عن المغامرة	البحث عن الاثارة
المرونة	العقائدية
الانوثة	الذكورة

هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن كل المتغيرات (الوظائف) تظهر تنوعاً مستمراً على طول هذا البعد او المتصل الكمي «بعد المزاج التجريبي - المزاج المثالي» (H. B. English & A.C, English 1958, p. 133).

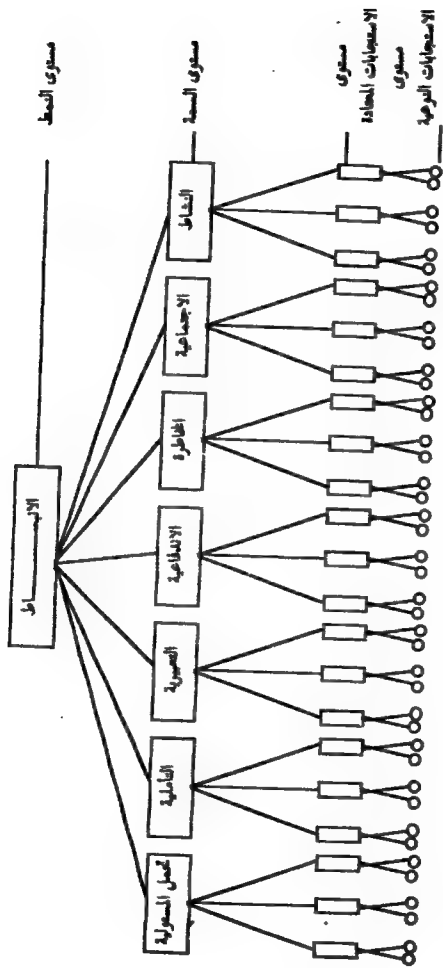
٣ - ان مجموع درجات هذه المتغيرات يمكن ان يتطور من خلالها «بعد المزاج التجريبي - المزاج المثالي». أو ما يعرف (بعامل ت T. Factor) فكان الاختبار بهذه الصورة ينزع للطبيعة العاملية للبعد، او انه يتعرض للمكونات الفرعية للبعد.

ويتفق هذا مع التصور الاساسى لايترك عن مفهوم البعد، ففى تصوره أن البعد هو متصل كمي لوصف الشخصية اساسه التحليل العاملى، وعلى هذا المتصل الكمي يمكن للمرء ان يضع كل شخص فى موضع محدد على متصلين كميّين أو محورين، وبعبارة اخرى فإن أى شخص يمكن ان يكون فى أى مكان على متصل الانطواء - الانبساط، ويمكن ان يكون له أى وضع محدد على متصل الاتزان - عدم الاتزان، ويمكن أن نصفه طبقاً لمكانته فى هذا البناء ذى البعدين (Eysenck H.J. 1970, p. 55) ايضاً فأكثر من سمات الشخصية توصف بمركزها (على بعد ثنائى القطب) كالسيطرة والخضوع (H.B. English & A. C. English, 1958, p. 253) وبعد ثنائى القطب والتي وردت فى تعريف انجلش معناه ان البعد يمكن ان نتصوره بالصورة السابقة كمتصل كمي له طرفان أحدهما ايجابى والاخر سلبى (FL Rouch, 1970, p. 112) وبالتالى فإن هذا الاستخبار بالاضافة الى انه يعطينا سبعة تقديرات متباينة من خلال سبعة مقاييس فرعية (هى مكونات الاستخبار) تقيس مكونات العامل او عوامله الفرعية وكل منها يتكون من ٣٠ بنداً، فإن الدرجة الكلية على هذه المقاييس السبعة تشكل الدرجة الكلية عليها بعد المزاج التجريبي المثالي، هذا بالاضافة الى الدرجات الفرعية للمقاييس.

٤ - يتفق التصميم الحالى للاستخبار والتصور لايتركى لسمات الشخصية من أن السمة ينبغي ان تعرف اجرائياً أو ان يصحبها اجراء قياسى معين حتى يمكن أن يكون لها أهمية أو فائدة، وأبعد من ذلك يجب أن تستمد السمة أهميتها:

أولاً: من اسهامهما فى التعريف العام للأبعاد الكامنة للشخصية أو طرزها.

ثانيا : من استخدامها في مزيد من التحديد لتلك الانماط (الطرز) ويتحقق تحديد طرز أيزنك أساسا عن طريق الوصف التفصيلي للسمعة، وهو برغم تركيزه على مشكلة التصنيف الى طرز، فإنه يميل الى اعطاء اهمية مستقلة لدراسة السمات (هول)،  
 لندزي، ١٩٧١، ص ٤٩٩ ) ويوضح ذلك كله شكل رقم (١) حيث يبين اننا نتعامل مع اربعة مستويات من تنظيمات السلوك ترتبط ارتباطا وثيقا فيما بينها.



شكل رقم (٧)  
يوضح السبق الهرمي لوصف الشخصية

من خلال الشكل السابق يتضح اننا نتعامل مع اربعة مستويات من تنظيمات السلوك تنظم فى شكل هرمى تبعاً لعموميتها وأهميتها. وتمثل الطرز أعلى مستويات العمومية والشمولية كما تمثل الاستجابات النوعية أكثر المستويات نوعية - وأقلها عمومية، وفيما بين المستويين تقع الاستجابات المعتادة والسمات.

وليسست الاستجابة النوعية أكثر من فعل ملحوظ أو استجابة ملحوظة تحدث فى حالة مفردة (كاستجابات الأفراد على الاختبار التجريبي - أو مع خبرات الحياة اليومية المعتادة والتي يمكن ملاحظتها والاستجابة المعتادة أكثر عمومية بعض الشيء حيث أنها تدل على استجابة متواترة تتميز بظهورها فى الظروف نفسها أو فى ظروف مشابهة. فعلى سبيل المثال إذا أعيد تطبيق الاختبار فإن استجابات متشابهة سوف تعطى، أو إذا حدث موقف حياة مرة أخرى فإن الأفراد سوف تستجيب بطريقة متشابهة تماماً والمرة الأولى. واستجابات معتادة معينة منها يرتبط بعضها ببعضها الأخر، وتترج إلى أن توجد لدى الشخص نفسه ويشار إلى هذا التنظيم على أنه السمة وهى سمات (الميول العدوانية - السيطرة - الميل إلى الإنجاز - الميل إلى التدبير المحكم - البحث عن الإثارة - العقائدية - الذكورة / الأنوثة).

وهى أبنية نظرية تركز على معاملات الارتباط الداخلية الملاحظة لعدد من الاستجابات المتعددة المختلفة - وأخيراً هناك تنظيم للسمات فى بنیان اكبر عمومية طراز الشخصية وفى مثالنا هذا يكون النمط (Tough mindedness - Tender mindedness) وهذا التنظيم يركز على ارتباطات ملحوظة بين مختلف السمات والتي يمكن أن تشكل فيما بينها مفهوم النمط (Toughmindedness - Tender mindedness).

وترجع مستويات الوصف الأربعة السابقة إلى أربعة طرز من العامل والتي يمكن أن تستخرج من التحليل العاملى، أى أن طراز الشخصية يقابل العامل العام، والسمة تقابل العامل الطائفي والاستجابة المعتادة تقابل العامل النوعى، والاستجابة النوعية تقابل عامل الخطأ (هول - ليندزى - ١٩٧١، ص ٤٩٨)

وفي إطار التصور العاملي السابق نجد أن (بعد المزاج الواقعي / المثالي) يمكن تجزئته إلى سبعة عوامل أولية (أو مكونات أو خصائص) يتضمنها استخبار إيزنك / ويلسون للمزاج الواقعي / المثالي وتساهم تلك العوامل الأولية كل منها بتصيب معين في التباين الكلي لهذا العامل ويمكن قياسه بواسطة بنود هذا الاستخبار.

### الاستخبار في صورته العربية

هذا وقد قام الباحث الحالي بترجمة الاستخبار إلى اللغة العربية مع تعديل للكثير من بنوده حتى يتفق وطبيعة البيئة المصرية وثقافتها بوجه عام، كما قام بإعداد كراسة تعليمات خاصة بالاستخبار - مع أعداد كراسة إجابة منفصلة عن كراسة الأسئلة. حتى يتيسر لمن يستخدم هذا الاستخبار أن يصحح مقاييسه الفرعية بسهولة ويسر. هذا من ناحية - ومن ناحية أخرى ضماناً لتقليل التكلفة فيما لو استخدم الاستخبار لمرات متعددة.

وقد قدم الباحث في صدر « كراسة الأسئلة » شرحاً وافياً لطريقة الإجابة. مع إعطاء، نموذج من بنود الاستخبار - وكيفية الإجابة عليه من خلال جزء من ورقة الإجابة، كما أعطيت بعض التعليمات بعدم ترك أى سؤال بدون إجابة، وضرورة الإجابة بسرعة، وعدم الوقوف أمام كلمات الأسئلة، وبيان إنه لا توجد بالاستخبار إجابات صحيحة وأخرى خاطئة، كما لا توجد عبارات خادعة، وأن الإجابة المطلوبة هي التي تعبر عن سلوك المفحوص وما يشعر به بصدق وبأمانة.

ثم وجهت بعض الإرشادات العامة كضرورة المطابقة بين رقم السؤال والرقم الموجود بجانب العلامة في ورقة الإجابة، وعدم وضع علامات على كراسة الأسئلة، وعدم الإجابة إلا بعد الأذن بذلك.

ويجب أن ينبّه المفحوصون إلى إنه ليس هناك حد أقصى للزمن المسموح به للإجابة وذلك لتقليل دواعي القلق الذي يستبد ببعض الأشخاص في مثل هذه المواقف، وضماناً لفهم البنود فهماً كاملاً يجب على الفاحص القيام بشرح التعليمات بطريقة علمية مبسطة، وبطريقة

لائوحى بأية إجابات لأحد المفحوصين، حيث إن الهدف هو أن يفهم كل مفحوص التعليمات قبل أن يبدأ الإجابة على الاستخبار.

هذا وقد زودت إجابة الاستخبار ببعض البيانات الأساسية ينبه المفحوص إلى استيفائها : كالإسم، الجنس، العمر، المدرسة. أو الكلية، السنة الدراسية، تاريخ إجراء الاستخبار، مهنة الأب، مهنة الأم، جهة السكن، وهي متغيرات تفيد فى إلقاء الضوء على المتغيرات التجريبية المختلفة لعينه البحث، ويمكن ربطها بالنتائج المتوقعة الحصول عليه.

### وصف المقاييس

#### ١ - مقياس العدوانية (AG) Aggressivness Scale (٣٠ بنداً)

يتعلق هذا المقياس بالميل العدواني لدى الأفراد. والمظاهر السلوكية المختلفة لهذه الميل، فنجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس يظهرون تعبيراً مباشراً أو غير مباشر للعدوان وذلك من خلال أشكال مختلفة من السلوك مثل نوبات الغضب والقتال والمناقشة العنيفة والاستهزاء بالآخرين، كما أنهم لا يتقبلون أى سلوك أحق من أى شخص، ويشعرون أنهم مضطرون للرد العنيف أو العودة على أى شخص يرتكب مخالفات ضدهم.

بينما نجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة يتصفون بالركة والمزاج السوى ويفضلون تجنب الصراع الشخصى، ولا يستسلمون للعتف سواء أكان مباشراً أو غير مباشر.

ومثل كل المقاييس المشمولة فى هذه البطارية. فإن الذكور قد يحصلون على درجات أعلى من المتوسط بالنسبة للإناث، ولأن هذا الاختلاف بين الذكور والإناث على هذا الاستخبار هو اختلاف حقيقى أى إنه يقوم على أساس بيولوجى، فسوف يكون من الصعب القيام بتعديل فيما يتعلق بالمعايير الخاصة بكلا الجنسين.

#### ٢ - مقياس السيطرة (AC) Assertiveness Scale (٣٠ بنداً)

يرتبط هذا المقياس ارتباطاً واضحاً بمقياس العدوانية ولكنه يتسم بتوع

أكثر من التحضر، فنجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة يتسمون بما يمكن أن نطلق عليه « الشخصية القوية » فهم مستقلون مسيطرون، ويدافعون عن حقوقهم ربما إلى الدرجة التي يبدون فيها كمدفوعين بينما نجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة متواضعون، جبناء، يتصفون بالسلبية غير مباليين إلى الأخذ بأي مبادرة في الموقف بين الأشخاص، ويمكن السيطرة عليهم بسهولة.

### ٣ - مقياس الميل إلى الإنجاز (AC OR) Achievement-Orientation Scale (٣٠ بنداً)

يتميز الأفراد الذين يحصلون على درجاتهم مرتفعة على هذا المقياس بالطموح، الجدية، حب المنافسة، الحرص على تحسين موقفهم الإجتماعي والإقتصادي، ويمثلون قيمة عالية في مجالات الإنتاج والإبداع، بينما نجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة على هذا المقياس يحتلون قيمة قليلة في مجالات الأداء التنافسي أو الإنتاج الإبداعي، والكثير منهم فائز الشعور، متراجع، لا أهداف له، وكل هذه مميزات لا تتغير في الشخص دون دافعية قوية للإنجاز.

### ٤ - مقياس الميل للتدبير المحكم (Ma) Manipulation Scale (٣٠ بنداً)

تم الدرجات التي يحصل عليها الأفراد على هذا المقياس عن فلسفة كل منهم في حياته العملية، فنجد أن الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة مستقلون، غير متحيزين يعملون حساب كل شيء لاذعون يحبون الدنيا، نفيعين، يهتمون بأنفسهم في المعاملات مع الآخرين، بينما الذين يحصلون على درجات منخفضة متحمسون، واقفون من أنفسهم، عاطفيون مستقيمون في سلوكهم، يتصفون بالغيرة، وربما يكونون بسطاء قليلاً سهل الإنخداع.

وسمة « الميل إلى التدبير المحكم » تسمى أحياناً بالميكافيلية لأنها تتصل إلى حد ما بالفلسفة السياسية التي عبر عنها الفيلسوف الإيطالي نيكولا ميكافيلي - وكنوع من الحضارة عند ( هنري كسنجر ).



## ٥ - مقياس البحث عن الإحساس (Sensation Seeking Scale (Se.Sc.) (٣٠ بنداً)

تدل الدرجات المرتفعة على هذا المقياس على أن أصحابها يبحثون عن المخاطر في الحياة، لديهم نهم لا يقاوم للخبرات الموجودة في الروايات. ويحتاجون إلى فترات منتظمة ليبعدون الضجر عن أنفسهم، ولهذا الهدف فهم يقبلون مستوى متواضعاً من الخطر في محاولة للعيش بينما تدل الدرجات المنخفضة على أن أصحابها لديهم حاجة ضئيلة إلى الإثارة أو المخاطرة وبدلاً من ذلك فهم يفضلون الضمان والراحة الأسرية في المنزل.

ويلاحظ أن هناك ارتباطاً بين البحث عن الإثارة والمخاطرة في الحياة والذكورة التقليدية، وأن هذا الارتباط سوف يكون واضحاً من خلال درجات الاستخبار بمقياسه الفرعية.

## ٦ - مقياس العقائدية (Do) Doagmatism Scale (٣٠ بنداً)

العقائدية هي الوجه السادس من وجوه المزاج التجريبي، والعقائدية (أو الدوجماتيقية) إنما تعني تأكيد الرأي أو الإعتقاد الجزمى بشئ. ويتصف الأفراد الذين يحصلون على درجات مرتفعة على هذا المقياس بأن لهم آراء موضوعية جاهزة، عتيدة في أغلب الأمور، ومن المحتمل أن يدافعوا عنها بشدة وعنف، بينما يتصف الأفراد الذين يحصلون على درجات منخفضة بأنهم أقل تصلباً وأقل احتمالاً لرؤية الأشياء، متمثلة في اللونين الأسود والأبيض فقط فهم مفتحون للإقناع العقلي، متسامحون جداً في آرائهم ومعتقداتهم.

## ٧ - مقياس الذكورة (Ma) Masculinity Scale (٣٠ بنداً)

إذا - كلنت المقاييس السابقة لهذه المجموعة من السمات تميز بين الذكور والإناث إلى حد ما، فإن المقياس الأخير يطلق عليه (مقياس الذكورة / الأنوثة) قد صمم على أساس بنود وجدت أصلاً لتفصل الرجال عن النساء في ضروب مختلفة من السلوك.

فجد أن الذين يحصلون على درجات مرتفعة في هذا العامل لايهتمون بالحشرات الزاحفة، منظر الدم، المناظر الرهيبة، وهم قادرون على احتمال أو

التمتع بالعنف والقذارة والسب، ولا يميلون إلى إظهار الضعف أو العاطفة من أى نوع مثل الصراخ، التعبير عن الحب، هذا بالإضافة إلى أنهم يعتمدون على العقل أكثر من الحس.

أما الذين يحصلون على درجات منخفضة فهم على العكس من ذلك يسهل التأثير فيهم بالحشرات، والدم والقسوة... الخ، وتركز اهتماماتهم إلى حد كبير بالأمور الرقيقة كالرومانسية والأطفال والفنون الجميلة، والزهور والملابس.

ومن الواضح أن الرجال يسجلون درجات أعلى من المتوسط بالنسبة للنساء على هذا المقياس ولكن يجب أن يكون واضحاً أن هناك تبايناً كبيراً داخل كل جنس، ومن الممكن أن نجد أفراداً سوف يحصلون على درجات تشابه درجات الجنس الآخر - لكثير من الدرجات للخاصة بجنسهم، ولا يعنى هذا أن هناك أى تضمن للجنسية المثلية.

#### ثبات الاستخبار وصدقه

قام الباحث بحساب معاملات ثبات الاستخبار بطريقتين : الأولى طريقة رولون للتجزئة النصفية لبنود الاستخبار (البهى، ١٩٧١، ص ٤٢٧)، وتم تصحيح المعاملات بمعادلة سبيرمان بروان لتصحيح الطول (خيرى، ١٩٧٠، ص ٤١٩) وقد تم -حساب تلك المعاملات لكل من الجنسين (الذكور والإناث) كل على حدة، ويلاحظ أن تلك المعاملات خاصة بالدرجة الكلية للاستخبار فقط دون درجات المقاييس الفرعية التى تشكل الاستخبار ككل وفيما يلى عرض لمعاملات الثبات بهذه الطريقة.

## جدول رقم (١)

يوضح معاملات ثبات استخبار المزاج التجريبي / المثالي على عينة مقارنة من طلبة الجامعة وطالباتها حسب طريقة رولون للتجزئة النصفية لنبود الاستخبار - وتم تصحيحها بمعادلة سيرمان - بروان لتصحيح الطول.

المقاييس العينات والطريقة	الدرجة الكلية للاستخبار
عينة الذكور قبل التصحيح	٤١-ر
ن = ٦٠ بعد التصحيح	٥٩-ر
عينة الإناث قبل التصحيح	٤٢-ر
ن = ٥٤ بعد التصحيح	٥٩-ر

في حدود الجدول السابق رقم (١) يتضح :

١ - أن معاملات الثبات المستخرجة على عينات معصية - لهذا الاستخبار - هي معاملات مقبولة ومرضية إلى حد ما لاسيما أن الاختبار في مراحل الإعداد الأولى له - هذا ولم يسبق أن أجريت عليه دراسات عربية أو أجنبية (في حدود إعتقاد الباحث) جتى يمكن للمقارنة بين هذه النتيجة ونتائج هذه الدراسات.

٢ - يلاحظ أنه لا يوجد تفاوت بين الجنسين في معاملات الثبات المستخرجة.

هذا وقد تم حساب معامل الصدق الذاتي للدرجة الكلية للاستخبار لكل من عبتى الذكور والإناث، وكان معامل الصدق الذاتي لعينة الذكور هو ٧٧ر، ولعينة الإناث ٧٧ر. والصدق الذاتي للاختبار يعرف بأنه صدق

الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية للاختبار وهي الميزان الذى ينسب اليه صدق الاختبار.

وبما أن التباين يقوم فى جوهره على معامل ارتباط الدرجات الحقيقية للاختبار بنفسها إذا أعيد إجراء الاختبار على مجموعة الأفراد نفسها التى أجرى عليه أول مرة... إذن فالصلة وثيقة بين الثبات والصدق الذاتى، ويقاس الصدق الذاتى بحساب الجذر التربيعى لمعامل ثبات الاختبار ( البهى ١٩٧١، ص ٤٥١ ).

والطريقة الثانية - يمكن أن نطلق عليها معاملات الثبات العاملية فنحن نعرف من تحليلنا لمعاملات الثبات أنه يمر عن الحجم الحقيقى لتباين المتغير، أى بعد استبعاد تباين الخطأ.... فإذا توفرت لدينا معلومات دقيقة عن تباين المتغير، فيمكننا أن نتوقع استخلاص هذا الحجم الكلى للتباين الفعلى فى عوامل عامة ونوعية، ولتوفرت لنا بذلك معلومة واضحة عن الإسهام العاملى الحقيقى للمتغير، وفى ضوء هذا التصور فيمكننا أن ننظر إلى قيم الشيوخ للمتغير فى مصفوفه عاملية بإعتبارها معامل ثبات لهذا المتغير حيث تمثل قيم الشيوخ فى هذه الحالة هذا التباين الحقيقى الذى استخلص معبراً عن تباينات مختلفة يشترك فيها هذا المتغير مع غيره من المتغيرات، طالما بقى تباين الخطأ فى مصفوفة البواقي معبراً بدورة عن الجزء من التباين الكلى الذى لا يشترك فيه الاختبار مع غيره من المتغيرات نتيجة لأخطاء فى القياس أو أخطاء التجريب ( صفوت فرج، ١٩٨٠، ص ١٨٤ )، وتشير البيانات المروضة فى جدول رقم (٢) الى النتائج التى أنتهى اليها فى هذا الصدد.

## جدول رقم (٢)

يوضح معاملات الثبات والصدق لاستخبار المزاج العجوى / العالي بمقاييسه الفرعية -  
ودرجه الكلية لمئة مقارنة من الذكور والإناث قوام كل جنس منهم (٢٠٠ طالب وطالبة )

الإختبارات	الثبات العاملي		الصدق العاملي ×					
	ذكور	إناث	ذكور			إناث		
			١	٢	٣	١	٢	٣
مقياس الميول العدوانية	٠,٦٧	٠,٦٧	-	٠,٨١	-	٠,٨١	-	-
مقياس السيطرة	٤٧	٠,٥٢	-	٠,٤١	٠,٥٦	٠,١٤	٠,٦٦	٠,٢٥
مقياس الميل إلى الإنجاز	٠,٧٧	٧١	-	-	-	٠,٨٧	٠,٨٢	٠٠,١٧
مقياس الميل إلى التدبير المحكم	٠,٦٣	٠,٣٨	-	٠,٧٩	-	٠,٤٢	٠,٤٥	-
مقياس البحث عن الإنارة	٠,٤٣	٠,٧٢	-	٠,٦٢	٠,٢٠	٠,٧٥	-	٠,٣٩
مقياس المقاتلية	٠,٧٨	٠,٥١	٠,٨٥	-	٠,٢٤	٠,٤٤	٠,٢١	٠,٥٣
مقياس الذكورة / الأنوثة	٠,٧٢	٠,٦٦	٠,٨٤	-	-	٠,٢١	٠٠,١٦	٠,٧٧
الدرجة الكلية للإستخبار	٠,٨٩	٠,٩٨	٠,٩٢	-	-	٠,٧٤	٠,٦١	٠,٢٣

(\*) تم حساب معاملات الثبات الصدق العاملي المشمولة في هذا الجدول بعد التدوير المتعامد للعوامل المستخلصة (بطريقة فاريناكس لكايوز) ، ويلاحظ أن جميع العوامل المستخلصة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ١ - ( صفحت فرج ، ، ٩٨٠ ص ٤٢٢ ) وقد تم حذف التشبّهات التي تقل عن مستوى دلالة ٥ -

1- Factorial Reliability

2 - Factorial validity

تعليق على معالم الثبات والصدق العاملى :

أولاً - معاملات الثبات العاملى :

باستقراء الجدول السابق رقم (٢) يلاحظ أن معاملات ثبات الاستخبار بمقاييس السبعة الفرعية - ودرجته الكلية، هي معاملات مقبولة ومرضية إلى حد كبير - فقد وصلت تلك المعاملات إلى أعلى من (٠.٦) ، فيما عدا مقاييس : السيطرة، التدبير المحكم (إناث ) ، البحث عن الإثارة (ذكور) العقائدية (أناث ) وأن كان معامل ثباتها لا يقل فى دلالته عن ١.٠ كما هو مبين فى الجدول السابق رقم (٢) وتنسحب هذه النتيجة على كل من الذكور والإناث على السواء.

ويجب الإشارة إلى أن الاختبار قد صمم ليس للاستخدام الإكلينيكى فحسب حيث تركز نظرنا على الفرد - وإنما صمم بغرض البحث الخالص للكشف عن سمات معينة تنظمها شخصية الفرد ويكون لها تأثيرها على سلوكه، ولذلك فإن مآنتهينا اليه من معاملات ارتباط قد وصلت فى دلالتها إلى مستوى (١.٠) ، ولذلك فنحن نشير إليها على أنها معاملات ثبات مرتفعة ومطمئنة.

ومع ذلك فنحن نعتبر هذا نقطة لسلسلة من البحوث هدفها تحسين المقياس والكشف عن علاقات تلك السمات ببعضها البعض (م. سويف، ١٩٥٨)

ثانياً : معاملات الصدق العاملى

تم حساب الصدق العاملى للمقاييس السبعة التى تشكل استخبار الزواج الواقعى/ المثالى بالإضافة إلى الدرجة الكلية للاستخبار، وذلك فى ضوء إثنين من التحليلات - أحداها على عينة من طلبة الجامعة الذكور (ن = ٢٠٠) والآخر لعينة من طالبات الجامعة (ن = ٢٠٠) وكان المتوسط العمرى لعينة الإناث ١٩.٣٧ بإنحراف معيارى قدره ٩.٢٢ ر - وكان المتوسط العمرى لعينة الذكور ٢٠.٤٠٤ بإنحراف معيارى قدره ١.٦١١ - وبين

الجدول رقم (٢) العوامل المستخلصة من كلا التحليلين - بعد التدوير المتعامد لتلك العوامل ( بطريقة فاريماكس لكائزر ).

أ - يلاحظ أن التحليل العاملي للاستخبار بمقاييسه السبعة الفرعية - ودرجته الكلية قد أسفر عن استخلاص ثلاثة عوامل فقط استوعبت لدى الذكور (بعد التدوير) ٨٨, ٦٧٪ من التباين الكلي - استوعب العامل الأول منها حوالي ٩٢٦, ٢٨٪ من التباين الكلي شكلت حوالي ١١٦, ٤٤٪ من التباين المشترك بينما استوعب العامل الثاني ٩٧٥, ٢٢٪ من حجم التباين الكلي شكلت حوالي ٢٤٦, ٣٤٪ من حجم التباين المشترك بينما استوعب العامل الثالث ١٨٧, ١٥٪ من التباين الكلي، ٦٣٤, ٢٢٪ من التباين المشترك - هذا ( بعد التدوير المتعامد )

أما في حالة عينة الإناث فقد أسفر التحليل العاملي للاستخبار ككل عن استخلاص ثلاثة عوامل كالذكور وقد استوعبت حوالي ٢٨٤, ٦٤٪ من التباين الكلي، واستوعب العامل الأول منها حوالي ٤٤٢, ٢٧٪ من التباين الكلي و٦٨٨, ٤٢٪ من التباين المشترك، بينما استوعب العامل الثاني ١٢٣, ٢٢٪ من التباين الكلي و٤١٤, ٣٤٪ من حجم التباين المشترك بينما استوعب العامل الثالث حوالي ٧١٩, ١٤٪ من التباين الكلي و٨٩٨, ٢٢٪ من التباين المشترك.

وبين الجدول رقم (٣) هذه النتائج لدى كل من الذكور والإناث ولاشك أن حجم التباينات الكلية، والمشاركة لهذه العوامل يشير بأننا أمام عوامل ذات أهمية في شخصية الإنسان وسلوكه.

ب - يمكن تحديد هوية العوامل المستخلصة والمشمولة في المصفوفة العاملية - (جدول رقم ٢) كالآتي :

**العامل الأول :** تتحدد طبيعة هذا العامل من خلال التشبعات العاملية عليه على أنه عامل (العقائدية/ الذكورة والأنوثة) ويمكن أن نطلق عليه

عامل المزاج الواقعي / المثالي نظراً لتشبع الدرجة الكلية للاستخبار عليه تشبهاً مرتفعاً - ينسحب هذا على عينة الإناث فيمكن أن تتحدد هيئته على أنه عامل المزاج الواقعي / المثالي حيث تشبعت عليه كل المقاييس الفرعية للاستخبار بالإضافة إلى درجته الكلية.

**العامل الثاني:** يمكن أن يطلق عليه عامل (الميول العدوانية والبحث عن الإثارة. الميل إلى التدبير المحكم) هذا في حالة الذكور، أما في حالة الإناث فيمكن أن تتحدد طبيعته على أنه عامل (السيطرة. الميل إلى الإنجاز) والسبب في تسمية هذا العامل هكذا هو أن هذه السمات هي أعلى التشبعات على العامل.

**العامل الثالث :** تتحدد طبيعة هذا العامل من خلال تشبعاته على أنه عامل (السيطرة) الميل إلى الإنجاز) هذا في حالة الذكور - أما في حالة الإناث فتتحدد هويته على أنه عامل (العقلانية / الذكورة والأنوثة) .

هذا وقد تم الإشارة في الفقرة السابقة إلى مقادير التباين الكلي - المشترك التي يستوعبها كل من هذه العوامل الثلاثة لدى الذكور والإناث.

ج - تشير التشبعات العائلية السابقة إلى صدق عامل مرتفع لمقاييس استخبار المزاج الواقعي / المثالي السبعة - ودرجته الكلية.

د - يلاحظ أن العامل الأول المستخلص لدى كل من الذكور والإناث يستوعب قدرًا كبيراً من التباينات الكلية والمشاركة (بعد التدوير) كما كان قبله بالنظر إلى العاملين الثاني والثالث الذين استخلصا وتضمنتهما المصفوفة العائلية - ويلاحظ أن العامل الأول يستوعب قدرًا أكبر من التباينات الكلية والمشاركة في حالة الذكور منها لدى الإناث، ثم قد يكون هناك تقارب فيما تستوعبه بقية العوامل من التباينات ذاتها بين الجنسين وبين ذلك جدول رقم (٣) .



## جدول رقم (٣)

يوضح النسب المئوية للتباين الكلي المشترك للعوامل المستخلصة لدى الجسدين : الذكور - الإناث - قبل التدوير ( بطريقة المكونات الرئيسية لهوتلينج ) وبعد التدوير ( بطريقة فاريناكس لكاهنر )

العوامل	الحل التباين والعبارات		التباين الكلي				التباين المشتركة	
			عينة الذكور		عينة الإناث		عينة الإناث	
	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير	قبل التدوير	بعد التدوير
العامل الأول	٣٠,١٣٧	٢٨,٩٢٦	٣٦,٣٨١	٢٧,٤٤٢	٤٤,٩٢١	٤٣,١١٦	٥٦,٥٩١	٤٢,٦٨٨
العامل الثاني	٢٣,٨٨٤	٢٢,٩٧٦	١٥,٣٣٩	٢٢,١٢٣	٣٥,٦٠١	٣٤,٢٤٦	٢٣,٨٦٦	٢٤,٤١٤
العامل الثالث	١٣,٦٨	١٥,١٨٧	١٢,٥٦٥	١٤,٧١٩	١٩,٤٧٨	٢٢,٦٣٤	١٩,٥٤٤	٢٢,٨٩٨
المجموع	٢٦٧,٨٩	٢٦٧,٨٩	٢٦٤,٧٨٤	٢١٠٠	٢١٠٠	٢١٠٠	٢١٠٠	٢١٠٠

ويلاحظ من هذا الجدول أن التباينات الكلية - والمشاركة يعاد توزيعها (بعد التدوير) على العوامل المستخلصة - وبالتالي نرى إختلاف التباينات بين العوامل (بعد التدوير) عما قبله - وإن كان يلاحظ أن العامل الأول يستوعب في تباينه أكثر من بقية العوامل المستخلصة الأخرى في المصفوفة قبل التدوير - كما هو بعده.

نستخلص من كل ماسبق أن عوامل (المزاج الواقعي / المثالي) العامل الأول بالصورة التي وضع بها في المصفوفة العملية السابقة رقم (٣) يستوعب قدرًا أكبر من الفروق الفردية الكلية على هذا القطاع من قطاعات الشخصية - ذلك فيما نقيسه بأدوات القياس الحالية (استخباراتك ويلسون للمزاج الواقعي / المثالي) بمقاييسه الفرعية السبعة ودرجته الكلية - بما يحمل كل منها من مضمون تحمله درجات تلك المقاييس - وذلك بطريقة

مرضية خاصة وقد تبين لنا أن هذه المقاييس تتقبل صدقاً عاملياً مرتفعاً ثم أن نسب التباين الكلى والمشارك التى ظهرت من خلال جدول رقم (٣) وهى مرتفعة وذات دلالة جوهرية تجعلنا أمام عامل ذى قيمة شخصية واهمية لدى كل من الجسسين، ثم أنه من كل ماسبق نجد أن هذه الأدوات تدعونا إلى الإطمئنان فى استخدامها فى بحوثنا.

### طريقة التصحيح :

للاستخبار كراسة أسئلة تتكون من ٢١٠ بنود، وكراسة إجابة، وسبعة مفاتيح تصحيح<sup>(١)</sup> وتتحدد الإجابات علمى بنود الاستخبار فى حدود :  
الموافقة « نعم » عدم الموافقة « لا » أو عدم الحسم بين « نعم » و « لا »  
ويجاب هنا بـ « ؟ » وتعنى (لا أعرف).

وتصحح كراسة الإجابة بالمفاتيح المناسبة للمقاييس ( أى عد العلامات التى تظهر من مفاتيح التصحيح وتكون مطابقة لأرقام البنود فى كراسة الإجابة، وتعطى درجة واحدة لكل إجابة تتفق مع مفتاح التصحيح لكل من استجابتي « نعم » و « لا » أما الإجابة بـ « ؟ » فإنها تأخذ نصف درجة فى حالة كل بند، وتفسير ذلك كالآتى :

لتأخذ مثلاً من الاستخبار، ولنتظر فى البند رقم (١) :

١ - إذا أحرك شخص ما، فهل تشعر أنك مضطرب إلى عمل شئ ما بالنسبة لهذا العمل الضار ؟

(١) يوجد عدد من مفاتيح التصحيح منها

أ - مفتاح التصحيح الخاص بتصحيح كراسة الإخبار نفسها

ب - مفتاح التصحيح الخاص بتصحيح أوراق الإجابة

ج - مفتاح التصحيح الخاص باستخدام ماكينات التصحيح (رموزة الغرب ١٩٧٠ ، ٦٢١ ،

٦٢٢)

ولقد اختار الباحث النوع الثانى من مفاتيح التصحيح ذلك لأنه أكثر توفيراً فى التكلفة هذا بالإضافة إلى إمكانية استخدام بعض مقاييس الاستخبار دون الأخر

الاستجابة الصحيحة هي بالموافقة أى « نعم » فإذا أجاب المفحوص « بنعم » فأعطى درجة واحدة لهذا البند، وإذا كانت إجابته بـ « لا » فإن هذا البند لا يأخذ أى درجة على الإطلاق، بينما إذا أجاب بوضع دائرة حول علامة « ؟ » فأعطى لهذا البند نصف درجة فقط

٠ ١- هل تحفظ بظموحاتك متواضعة حتى تتجنب خيبة الأمل ؟

والاستجابة الصحيحة هي عدم الموافقة أى « لا » فإذا أجاب المفحوص بـ « لا » فأعطى درجة لهذا البند، وإذا كانت إجابته بـ « نعم » فإن هذا البند لا يأخذ أى درجة على الإطلاق، بينما إذا أجاب بوضع دائرة حول « ؟ » فأعطى نصف درجة فقط.

معنى ذلك أن الإجابات « بنعم » أو « لا » حسب مفتاح التصحيح يمكن أن تأخذ درجة واحدة وفي كلتا الحالتين فإن الإجابة بـ « ؟ » تحصل على نصف درجة.

ويجدر الإشارة إلى أن المقاييس السبعة المشمولة في هذا الاستخبار - كل منها يحتوى على ثلاثين بنداً، ولهذا المدى الكلى للدرجات لكل منها يمتد من صفر - ٣٠.

### البروفيل السيكلوجى Psychological profile

من أنفع الوسائل في تفسير نتائج الاختبار السيكلوجى<sup>(١)</sup> - البروفيل السيكلوجى - الذى هو مجرد كشف بدرجات معبرة، اما على أساس التقدير المبنى، وأما درجات معيارية معدلة، والبروفيل يمكثنا من أن نحصل على صورة أكثر موضوعية - وأكثر تشخيصاً لضروب التباين داخل الفرد مما يعطينا الإنطباع العام للمختبر، وذلك عن طريق رسم مبياناً نفسى أو بروفيل للفرد - وهذا يبين للوهلة الأولى المستوى النسبى للشخص فى أى عدد من الاختبارات أو المقاييس الأخرى.

(١) بطاقة التخطيط السيكلوجى للاخبار ب

وعند رسم البروفيل على بطاقة التخطيط السيكولوجى يجب أن يكون لدينا سبع درجات لكل منها مدى يتراوح بين صفر إلى ٣٠، ويمكن رسم البروفيل كالآتى :

إذا كانت الدرجة الخام التى حصل عليها المفحوص فى مقياس العدوانية (١٨) فضع دائرة صغيرة حول الرقم (١٨) فى العمود المناسب بالمقياس، وهكذا فى كل السمات الست الأخر، فإذا كانت زيادة عن الخط الأوسط فإن المفحوص يكون أعلى من المتوسط فى هذه السمة وإذا كانت أقل يكون المفحوص أقل من المتوسط.

فإذا ماربطنا الدرجات السبع مع الخطوط المستقيمة بين كل زوجين ونظرنا إلى بطاقة التخطيط لسيكولوجى ككل فسوف نرى فى لحظة بسيطة ما إذا كان الشخص ذو مزاج صعب المراس، أو لين المراس فى مزاجه، ما إذا كان تجريبياً أو واقعياً فى مزاجه أو مثالياً فى مزاجه فإذا وجد أن درجات المفحوص يقع أغلبها فوق الخط المتوسط فإن هذا يكون دلالة على أن هذا الشخص صعب المراس فى مزاجه، وإذا كانت درجاته تحت المتوسط فإنه يكون لين العريكة أو لين المراس فى مزاجه.

ويجب الإشارة إلى أنه من الممكن أن نضع تخطيطاً نفسياً لكل من الرجال والنساء كل على حدة، (ذلك لأن الرجال واقعيون فى مزاجهم أكثر من الإناث).

#### استخدامات الاستخبار :

يستخدم الاستخبار لقياس بعض المكونات المزاجية للشخصية والتى قد يكون لها صلة بأداء الفرد وسلوكه عامة، ولذلك نجد أن الاستخبار يصلح للاستخدام فى أكثر من ميدان من ميادين علم النفس، يستخدم فى علم النفس الأدبى وعلم النفس الاجتماعى، وعلم النفس السياسى وكذلك فى ميدان دراسة الشخصية.

وربما تنحصر استخدامات الاستخبارات فى مجالات :

أ- البحوث الأساسية : أن ما يقيسه هذا الاستخبار يتضمن إشارة إلى صفات خلق وشخصية لها تأثيرها على شخصية الإنسان واتجاهاته الاجتماعية ولذلك فإن تحديد موضع الفرد على هذا البعد ( المزاج الواقعي / المثالي ) يمكننا من الاستفادة عند تخطيط البحوث العلمية بما يكمن بين الأفراد من فروق فردية في هذه المكونات.

ب- البحوث التطبيقية : إن المزاج السائد بين الأفراد لاشك يكون له تأثيره في تقدير الإنسان للأدب، الفن، الحكم، السلوكيات بشكل عام، وعلى هذا فإن موضع الفرد على البعد يعطينا القدرة على التنبؤ العلمي بما سيكون عليه سلوك الفرد في مواقف ذات خصائص معينة وبمدى التزام الفرد القواعد الأخلاقية، ومعرفة الصواب والخطأ في السلوك والتنبؤ العلمي لاشك أنه الهدف الأساسي للعلوم جميعها.

ج- الاختبار الفردي : يطبق هذا الاستخبار - بمقاييسه الفرعية أو بعض منها وذلك لأغراض التوجيه إلى مجالات مهنية معينة.

### الفروق الجنسية على متغيرات (١) الاستخبار

أشار إيزنك في تفصيله لبعض المقاييس المشمولة في استخبار للمزاج الواقعي / المثالي أن هناك إختلافات بين الذكور والإناث على هذا الاستخبار.

وهو إختلاف حقيقي - أى يقوم على أساس بيولوجي، لذلك كان هناك مبرر لدراسة الفروق الجنسية على بقية المقاييس المشمولة في الإستخبار لكي نتوقف على طبيعة هذه الفروق وجهتها ودلالاتها - والإشارة إلى العوامل التي تؤدي إلى تكوينها وتدعيمها في شخصية كل من الجنسين.

ولاشك أن مفاهيم : المتوسطات الحسابية - والانحرافات المعيارية هي مفاهيم يمكن في ضوئها أن نفهم خصائص تلك الجوانب المختلفة من

(١) المقاييس الفرعية للاستخبار أو درجات الأفراد على المتغيرات أو المقاييس.

النشاط النفسى لدى الأفراد أو نفهم خصائص السمات - (المكونات - أو العوامل الأولية) التى يتعرض الإختبار لقياسها من خلال مقاييسه السبعة الفرعية - ودرجته الكلية - من خلال مقدار الفروق بين العينات ولذلك إستخدم (إختبارات T . Test) كأحد الطرق المتبعة فى قياس الدلالة الاحصائية للفروق بين المتوسطات الحسائية الانحرافات المعيارية .

ويعرض لنا جدول رقم (٥) تلك الفروق : مقدارها - وجهتها - دلالتها كذلك بين الجنسين .

## جدول رقم (٥)

يوضح المقارنات المختلفة بين الذكور والإناث باستخدام (إختبار ت) (T.Test)

على المقاييس الفرعية للاستخبار ودرجته الكلية

المقاييس	الدلالة الإحصائية	ذكور		إناث		قيمة ت	
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة
تقدير البول المتواترة	١٤,٧٣٤	٣,٧٦٣	١٣,٧٥٢	٣,٦٠١	٢,٦٦١	١	ح
تقدير السيطرة	١٧,٨٦٢	٣,١٨٤	١٦,٠٥٥	٣,٢٧٧	٥,٥٧٧	١	ح
تقدير الميل إلى الإنجاز	١٩,٦١٥	٣,١٦٨	١٨,٢٢٩	٣,٢٧٣	٤,٢٩١	١	ح
تقدير الميل إلى التصبر المحكم	١٣,٦٦١	٢,٩٦٧	١٢,٤٩٥	٣,١٩٠	٣,٧٧٣	١	ح
تقدير البحث عن الإثارة	١٢,٩١٧	٣,٨٤٢	١١,٢٢٩	٣,٨٨٩	٤,٣٥١	١	ح
تقدير العقابانية	١٥,٣٦٧	٤,٢٩٢	١٥,١٨٣	٢,٥٦٨	٥,٥١٨	-	-
تقدير الذكاء/ الإثارة	١٥,٢٢٠	٣,٨٢٣	١٠,٢٢٠	٣,٥٧٦	١٣,٤٧٧	١	ح
الدرجة الكلية للاستخبار	١١٥,٧٦١	٧٤,٨٢٧	٩٦,١٨	١١,٨٨١	٣,٦٧٦	١	ح

(١) استخدمت في المقارنة الإحصائية الطرق الشعبة في مقياس الدلالة الإحصائية للفروق بين المتوسطات والانحرافات المعيارية (إختبارات) ونظراً لأن عدد الحالات في المجموعتين واحد (ن = ٢٠٠) فإن صور (قانون ت) تصبح أكثر اختصاراً حيث تصبح:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s^2}{n} - \frac{s^2}{n}}}$$

(خيري، ١٩٧٠، ص ٣٥٩، ٢٦٣)

- أ - تكون (قيمة ت) حالة جوهراً عند مستوى ٥. وإذا بلغت (قيمة ت) المحسوبة ٩٧.١٧ على الأقل .  
 ب - تكون (قيمة ت) دالة جوهراً عند مستوى ٠.٠١. إذا بلغت قيمة (ت) المحسوبة ٩٧.١٧ على الأقل.

نتائج المقارنات بين المتوسّعات والإنحرافات المعيارية لعينتي البحث  
بإستخدام ( إختبارات ) على متغيرات البحث المختلفة :

يتضح من إستقراء للجدول رقم (٥) أن هناك فروقاً جوهرية بين  
الجنسين على المقاييس المختلفة المشمولة في (استخبار أيزنك - ويلسون  
للمزاج الواقعي / المثالي) وصلت إلى مستوى دلالة (٠.١) فيما عدا  
مقياس واحد لم تتضح عليه فروق جوهرية وهو مقياس العقائدية ، ويلاحظ  
أن الدرجة الكلية للاستخبار قد أكدت هذه الفروق بين الجنسين .

أولاً : متغيرات وصل حد الدلالة فيها إلى مستوى (١.٠) وهي : الميول  
العدوانية - السيطرة - الميل إلى الإنجاز - الميل إلى التدبير المحكم  
البحث عن الإثارة الذكورة / الأنوثة - الدرجة الكلية للإستخبار .

ثانياً : متغيرات لم نلاحظ أية فروق دالة جوهرية عليها بين الجنسين وهو  
متغير العقائدية فقط :

أ - أن تلك الفروق التي أنتهينا إليها بين إستجابات الجنسين على  
مقاييس الإستخبار المختلفة ودرجته الكلية - هي فروق كمية -  
وتكشف عن الفروق الفردية بين الجنسين عليها أو إلى طبيعة كل  
من الجنسين ومزجاً من التفسير لما أشتمل عليه الجدول رقم (٥)  
يتبين :

- الفروق التي إتضحت لصالح عينة الذكور كانت على مقاييس  
الميول العدوانية - السيطرة - الميل إلى الإنجاز - الميل إلى التدبير  
- الذكورة والأنوثة - الدرجة الكلية .

ب - وإذا إنتهينا إلى تصور عام لتلك الفروق بين الذكور والإناث :  
وجهتها ودلالاتها - فإن التصور العام سيكون كالآتي :

يميل الذكور إلى مظاهر السلوك التي قد تبدو عدوانية مثل نوبات  
الغضب والقتال العنيفة - وعدم تقبل أى سلوك أحق من أى شخص  
والرغبة في الرد عليه ثم إنهم بطبيعتهم - يميلون إلى الإستقلال والسيطرة



ويتسمون بالطموح والجلبية وحب المتلفسة والمحرص للدائم على تحسين الموقف الإجتماعى والإقتصادى لهم ، نعم إنهم يمثلون قيمة عالية فى مجالات الإنتاج والإبداع ، يعملون حساب كل شئ نفعيون يهتمون بأنفسهم فى المعاملات مع الآخرين ، ويبحثون عن المخاطر دائماً ، لا يميلون إلى إظهار الضعف أو العاطفة كالصراخ ، أو التعبير عن الحب ، يعتمدون على العقل أكثر من الحدس ، قادرون على إحتمال العنف والتمتع به .

ويلاحظ أن كلاً من الذكور والإناث يحصلون على متوسط متقارب إلى درجة كبيرة فى مقياس العقائدية وهو الوجه السادس من وجوه المزاج الواقعى - والعقائدية تعنى تأكيد الرأى أو الإعتقاد الجزمى بشئ ولذلك فإن تفسير تلك النتيجة أن الجنسين يكونان أقل تصلباً فى المواقف الداعية لذلك . أقل إحتمالاً لرؤية الأشياء متمثلة فى اللونين الأبيض والأسود - متفتحين للإقناع العقلى - متسامحين جداً فى آرائهم ومعتقداتهم .

ج - نستخلص من كل ماسبق أن مكونات المزاج الواقعى / المثالى - أو عوامله الألية - تلك التى تقيسها (بطارية لينك / ويلسون للمزاج الواقعى / المثالى) وهى مكونات (الميول العدوانية، السيطرة ، الميل الى الإنجاز ، الميل الى التدبير المحكم ، البحث عن الإثارة ، العقائدية الذكورة / الإنوثة ، الدرجة الكلية للإستخبار) هى مكونات تتغير أو تختلف لدى كل من الجنسين - ومعنى ذلك أنها مكونات أو عوامل بلغت فى درجة إتصالها بمتغير الجنس الحد الذى نجد فيه الفرق مائلاً بين الجنسين : الطلبة والطالبات بوجه عام . ما يشير إلى إنها سمات ثابتة فى شخصية كل من الجنسين يستجيب وفقاً لها ومتطلبات حياته .

وتشير تلك الفروق الجنسية بين كل من الذكور والإناث إلى أنهما ينتميان إلى جمهورين مختلفين بالنظر إلى هذه المتغيرات (المقاييس) أكد ذلك درجات الجنسين على متغير الذكورة / الإنوثة ، وأكدها كذلك مقياس الدرجة الكلية للإستخبار.

وثمة عوامل أخرى على درجة كبيرة من الأهمية تؤثر في تكوين هذه المكونات أو العوامل الأولية والتي تظهر في سلوك الأفراد ومواقف البيئة المختلفة ومنها :

أ - تأثير الوالدين : يعد تأثير الوالدين من أهم العوامل التي تسهم في تكوين هذه المكونات لدى الأطفال الصغار - ونموها إذا أن لإتجاهات الوالدين الخاصة - وما يقدمانه من تعزيز لبعض أساليب الطفل السلوكية تأثيراً عميقاً على تكوين إتجاهاته ونموها ، وبصورة عامة كلما تقدم الطفل في العمر - تناقص هذا التأثير - وقلت أهميته .

ب - تأثير الأقران : أن أهم تأثير يحل محل تأثير الوالدين - كلما تقدم الطفل في العمر يأتي من جانب الأقران ويبدأ في وقت مبكر ... وتزداد أهميته كلما تقدم الطفل في العمر .

ج - تأثير التعليم : يعد التعليم مصدراً مهماً يزود الفرد بالمعلومات التي تسهم في نمو إتجاهاته وتدعيمها، بصورة عامة كلما إزداد عدد السنوات التي يقضيها الفرد في التعليم الرسمي يمتد إتجاهاته أكثر تحراً .

د - تأثير وسائل الإعلام : قد تساعد وسائل الإعلام في تكوين هذه المكونات وتدعيمها في شخصية الأفراد - فعلى سبيل المثال قد تقدم بعض البرامج التليفزيونية معلومات مهمة تتصل ببعض هذه المكونات (التي يتعرض الاستخبار لقياسها) ، ومع ذلك لا يَحتمل أن تسهم وسائل الإعلام - في حد ذاتها - في تكوين هذه المكونات وتدعيمها وإنما هي - بالأخرى - تدعمها خاصة إذا كانت قد تأثرت في تكوينها بأحد المصادر الآخر (ل.ل. وافيدوف، ١٩٧٧ ، ص ٣٢٦ - ٣٢٧) .

وعلى ذلك فإن الناس لم يولدوا وهم مزودون بهذه المكونات التي تشكل شخصيتهم وتسهم في تحديد سلوكهم في كثير من المجالات -

ولكننا نكتسبها من خلال الملاحظة والإشتراط الإجرائي والإستجائي ،  
كذلك من خلال الإنعاط المعرفية للتعلم - ل ل . دافيدوف ،  
( ٧٧٦ ، ١٩٨٠ )

ويجب الإشارة إلى أن هذه الإحتمالات لا يجب أن تعمم إلى الذكور  
أو إلى الإناث عامة ولكنها يجب أن تقتصر فقط على فئتي الطلاب  
والطالبات في الجامعة ( ملكية ، ١٩٦٣ ) .

### التحليل الارتباطي لمقاييس الإستخبار

تم حساب معاملات إرتباط بيرسون Pearson بين المقاييس المختلفة  
المشمولة في ( إستخبار ايزنك / ويلسون لمزاج الواقعي / التالي )

ودرجته الكلية ، وكان حساب تلك المعاملات بهدف استكشاف طبيعة  
العلاقة الإرتباطية يمتلك المقاييس ( أو المتغيرات التي تقيسها ) مقدارها -  
وجهتها - والوصول إلى عامل عددي لوصف هذه العلاقة لدى كل من  
الجنسين .

ومعاملات الارتباط بطبيعتها تعطينا صورة لنوع العلاقة التي تربط بين  
المقاييس المتعددة (المشمولة في الإستخبار) ، فقد يكون الارتباط كبيراً أو  
صغيراً ، إيجابياً أو سلبياً أو صفرياً ، ثم إن تحديد العلاقات بين المقاييس  
ينعكس مباشرة على تحديد المفاهيم الأساسية التي تتعرض المقاييس ( أو  
الإستخبار مثلاً ) لقياسها أو تحديدها في شخصية كل من الجنسين .

وقد تم استعراض معاملات الارتباط التي تم حسابها لدى كل من  
الذكور والإناث في مصفوفة معاملات ارتباط واحدة ضمت كلاً من  
الجنسين معاً ، كانت المعاملات العليا للذكور والمعاملات الدنيا للإناث .

أ - باستقراء المصفوفة الإرتباطية جدول رقم (٦) يتبين أن عدد معاملات  
الارتباط ذات الدلالة بين المقاييس الفرعية السبعة لإستخبار ودرجته  
الكلية لدى الذكور قد وصل إلى ١٤ معامل لإرتباط فقط أى بنسبة  
٥٠ ٪ من مجموع معاملات الارتباط ككل ، أما لدى الإناث فقد

وصلت معاملات الارتباط ذات الدلالة إلى ١٨ معامل ارتباط أى بنسبة ٧٦٤٪ من مجموع معاملات الارتباط ويلاحظ أن معاملات الارتباط كلها ذات دلالة عند مستوى ٠.١.

ب - وفيما تعلق بطبيعة الارتباطات - وجهتها ودلالاتها بين مكونات الإستخبار أو عوامله الأولية لدى كل من الذكور والإناث فلاحظ :

- الميل العدواني - أحد العوامل الأولية التى تشكل المزاج الواقعى يرتبط ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً لدى الذكور بمتغيرات السيطرة - الميل إلى التدبير - البحث عن الإثارة . أما لدى الإناث فيرتبط بالإضافة إلى هذه المتغيرات الثلاثة السابقة بمتغيرات : العقائدية والدرجة الكلية .

- السيطرة مكون من مكونات المزاج الواقعى يرتبط بمتغيرات الميل إلى التدبير - ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً ، ويرتبط ارتباطاً سالباً بالعقائدية - هذا لدى الذكور - أما لدى الإناث فيلاحظ أن متغير السيطرة يرتبط ارتباطاً موجباً بمتغيرات الميل إلى الإنجاز - الميل إلى التدبير - البحث عن الإثارة - الدرجة الكلية .

- الميل إلى الإنجاز : عامل من العوامل الأولية التى تشكل بعد المزاج الواقعى يرتبط ارتباطاً سالباً مرتفعاً لدى الذكور بمتغيرات العقائدية ، الدرجة الكلية ، أما لدى الإناث فيرتبط هذا العامل بعوامل الميل إلى التدبير - الدرجة الكلية ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً .

- الميل إلى التدبير المحكم : أحد العوامل الأولية التى تشكل بعد المزاج الواقعى يرتبط ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً بعامل البحث عن الإثارة أما لدى الإناث فيرتبط بالإضافة إلى العامل السابق ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً بعامل : العقائدية - الدرجة الكلية .

- البحث عن الإثارة : وهو عامل يرتبط ارتباطاً إيجابياً مرتفعاً بعامل الذكورة/ الإنوثة وارتباطاً سالباً بعامل العقائدية هذا لدى الذكور ؛

## جدول رقم (٦)

يوضح مصفوفة معاملات ارتباط بيرسون بين المقاييس الفرعية - والدرجة

الكلية لاستخبار المزاج الواقعي / التالي لعمتين من الذكور						
المقاييس	الميل العنوانية	الميل إلى الانجاز	الميل إلى التعبير	البحث عن الإثارة	المقابلة الذكورة والأنوثة	الدرجة الكلية
الميل العنوانية	xx, ٢٢٢	-٠.٢٢	xx, ٤٤٦	xx, ٢٢١	-٠.٤٢	xx, ٠.٢١
	xx, ١٩٧	١.٠١	xx, ٣٦١	xx, ٤٣٤	xx, ١٨٥	xx, ٠.٤٦
السيطرة	xx, ٢١٢	xx, ٢٨٨	xx, ١٢٢	-٠.١٦١	xx, ٠.٤٠	xx, ٠.٩٠
	xx, ٢٥٠	١.٨١	xx, ١٦٦	xx, ٠.٧٨	xx, ١٣٠	xx, ٠.٥٣٤
الميل إلى الانجاز	xx, ٢١٤	xx, ٠.٧٥	xx, ٠.٧٥	-٠.١٩٩	xx, ٠.٨٢	xx, ٠.١٧٣
	xx, ٣٢٣	xx, ٠.٣٩	xx, ٠.٣٩	xx, ٠.١٢٢	xx, ٠.١١	xx, ٠.٤٣٦
الميل إلى التعبير	xx, ١٩٢	xx, ٠.١٤٥	xx, ٠.١٤٥	xx, ٠.٠٣٥	xx, ٠.٠٥٣	xx, ٠.٠٧٥
	xx, ٠.٤٣	xx, ٠.٢٠٢	xx, ٠.١٩٨	xx, ٠.٠٤٣	xx, ٠.٠٤٣	xx, ٠.٠٤٣
البحث عن الإثارة	xx, ٢٧٢	xx, ٠.٤٥	xx, ٠.٤٥	xx, ٠.٤٥	xx, ٠.٤٥	xx, ٠.٤٥
المقابلة	xx, ٢٥٥	xx, ٠.١٦	xx, ٠.١٦	xx, ٠.١٦	xx, ٠.١٦	xx, ٠.١٦
الذكورة والأنوثة	xx, ٤٥٢	xx, ٠.٤٥	xx, ٠.٤٥	xx, ٠.٤٥	xx, ٠.٤٥	xx, ٠.٤٥
الدرجة الكلية						

x عند مستوي دلالة ٠.٥ وواقل ، r = ١٢٨

xx عند مستوي دلالة ٠.١ وواقل ، r = ١٨١ (نخري . السيد محمد، ١٩٧٠، ص ٣٦٥)

يلاحظ أن المعاملات العليا هي معاملات ارتباط الذكور (n = ٢٠٠).

يلاحظ أن المعاملات الدنيا هي معاملات ارتباط الإناث (n = ٢٠٠).

أما لدى الإناث فيرتبط لإرتباطاً مرتفعاً بمعاملى الذكورة - الإنوثة -  
الدرجة الكلية .

- العقائدية - عامل يرتبط لإرتباطاً موجباً بمعامل الذكورة / الإنوثة -  
الدرجة الكلية للإستخبار هذا لدى الذكور ، أما لدى الإناث فيرتبط  
عامل العقائدية بالدرجة الكلية للإستخبار فقط .

- الذكورة / الإنوثة - مكون أولى من مكونات المزاج الواقعى . يرتبط  
لإرتباطاً إيجابياً مرتفعاً بالدرجة الكلية للإستخبار وتنسحب هذه  
النتيجة لدى كل من الذكور والإناث على السواء .

جـ - يلاحظ مما سبق أن المكونات الأولية للمزاج الواقعى / المثالى أو  
عوامله الأولية ترتبط ببعضها لإرتباطاً وثيقاً - هذا مع الأخذ فى الإعتبار طبيعة  
العلاقة الإرتباطية بتلك للعوامل الأولية أو المكونات والتي تختلف بين  
الأيجاب والسلب - وفقاً لطبيعة كل من تلك المكونات أو العوامل الأولية  
ومضمونها .

وبالرغم من إختلاف طبيعة العلاقة الإرتباطية بين الإيجاب والسلب  
بين تلك المكونات التى تشكل الإستخبار أو تشكل (بعد المزاج الوافى /  
المثالى ) فإن كل العوامل ترتبط لإرتباطاً إيجابياً بالدرجة الكلية للإستخبار -  
مما يؤكد أن تلك العوامل الأولية أو المكونات تتباين فى مضمونها وإتجاهها  
لتشكل فى النهاية ( بعد المزاج الواقعى / المثالى ) .

ينسحب هذا على عيتى الذكور والإناث - هذا مع الأخذ فى الإعتبار  
طبيعة كل من الجنسين بالنظر إلى هذه المتغيرات .

## المراجع العربية والأجنبية

### أولا - المراجع العربية:

- ١- انا ستازى، فولى (جون)، سيكولوجية الفروق بين الافراد والجماعات، ترجمة لجنة باشراف أ. د السيد محمد خيرى، أ. د مصطفى سويف، الشركة العربية للطباعة والنشر، ج ١ / ١٩٥٩.
- ٢ - اندروز (ت. ج)، مناهج البحث فى علم النفس، اشرف على ترجمته أ. د / يوسف مراد. القاهرة دار المعارف، ج ١، ١٩٦٧
- ٣ - اندروز (ت. ج)، مناهج البحث فى علم النفس، اشرف على ترجمته أ. د يوسف مراد، القاهرة دار المعارف، ج ٢ / ١٩٦١
- ٤ - اسماعيل (عزت) : علم النفس التجريبي - الكويت، وكالة المطبوعات، بدون تاريخ.
- ٥ - الغرب (رمزية)، التعلم، دراسة نفسية تفسيرية توجيهية، القاهرة. الانجلو المصرية ط ١ / ١٩٧١ ع.
- ٦ - الغرب (رمزية)، التقويم والقياس النفسى. القاهرة. مكتبة الانجلو المصرية. ط ١ / ١٩٧٠.
- ٧- السيد (فؤاد البهى)، علم النفس الاحصائى وقياس العقل البشرى. القاهرة. دار الفكر العربى، ط ٢ / ١٩٧١.
- ٨ - السيد (فؤاد البهى)، الذكاء. القاهرة. دار الفكر العربى، ط ٤ / ١٩٧٦ / .
- ٩ - ابو حطب (فؤاد) بحوث فى تقنين الاختبارات النفسية، المجلد الاول. القاهرة. مكتبة الانجلو المصرية، ١٩٧٧.
- ١٠ - ابو حطب (فؤاد) عبد الله سلمان، تقنين اختبارات تورانس للتفكير الابتكارى، اختبارات الاشكال. الصورة (أ)، ص ١ - ٢٥.
- ١١ - بل (هيوم) : اختبارات التوافق للطلبة. كراسة التعليمات. ترجمة د عثمان نجاني، القاهرة مكتبة الانجلو المصرية. بدون تاريخ.

١٢ - برونر (روبرت). اختبار الشخصية، كراسة التعليمات. ترجمة د عثمان بخاتي، القاهرة الانجلو المصرية. بدون تاريخ.

١٣ - تورانس، (أ. بول)، اختبارات تورانس للتفكير الابتكاري (كراسة التعليمات) ترجمة د. فؤاد ابو حطب، عيد الله سليمان، القاهرة. مكتبة الانجلو المصرية. بدون تاريخ.

١٤ - جيتس (ارثر) وآخرون، علم النفس التربوي، الكتاب الاول : النمو وقياس القدرات، ترجمة لجنة باشراف أ.د عبد العزيز القوصي. القاهرة. مكتبة النهضة المصرية. ط ٢ / ١٩٥٥.

١٥ - جيلفورد (ج. ب)، ميادين علم النفس (المجلد الاول) : الميادين النظرية. القاهرة. دار المعارف ط ١، ١٩٦٦.

١٦ - خيرى (السيد محمد)، اختبار الذكاء الاعدادى، كراسة التعليمات. القاهرة. مكتبة النهضة العربية بدون تاريخ.

١٧ - خيرى (السيد محمد)، اختبار الذكاء العالى. كراسة التعليمات، القاهرة. مكتبة النهضة العربية، بدون تاريخ.

١٨ - خير الله (السيد)، علم النفس التعليمي، اسسه النظرية والتجريبية. القاهرة. عالم الكتب ط ٢ / ١٩٧٣.

١٩ - خير الله (السيد)، المدخل الى علم النفس. القاهرة. عالم الكتب، ط ٣ / ١٩٧٣

٢٠ - خير الله (السيد)، دليل اختبار القدرة على التفكير الابتكاري. د.ت.

٢١ راجح (أحمد عزت)، الامراض النفسية والعقلية. القاهرة دار المعارف، ١٩٦٤.

٢٢ - راجح (أحمد عزت) اصول على النفس القاهرة. الدار القومية للطباعة والنشر، ط ٦ / ١٩٧٧

٢٣ - راجح (أحمد عزت)، علم النفس الصناعى. الاسكندرية. دار الكتب الجامعية، ١٩٧٠.



- ٢٤ - صالح (أحمد زكى)، علم النفس التجريبي. القاهرة. مكتبة النهضة العربية.
- ٢٥ - صالح (أحمد زكى) التعلم، اسس ومناهجة النظرية. القاهرة. مكتبة النهضة المصرية. بدون تاريخ.
- ٢٦ - صالح (أحمد زكى)، علم النفس التربوي. ج١ القاهرة، مكتبة النهضة المصرية، ط١ / ١٩٧٧.
- ٢٧ - صالح (أحمد زكى)، علم النفس التربوي. ج٢ القاهرة. مكتبة النهضة المصرية، ط١ / ١٩٧٢.
- ٢٨ - صالح (أحمد زكى)، اختبار القدرة العقلية الاولى، كراسة التعليمات، المطبعة العالمية، بدون تاريخ.
- ٢٩ - عبد الحميد (جابر)، مدخل لدراسة السلوك الانساني (مبادئ وتجارب)، القاهرة. دار النهضة العربية ١٩٧٢.
- ٣٠ - عبد الحميد (جابر)، الذكاء ومقاييسه. القاهرة. دار النهضة العربية، ط ١، ١٩٧١.
- ٣١ - عبد الحميد (جابر) ومحمد فخر الاسلام، قائمة ايزنك للشخصية (كراسة التعليمات). القاهرة درار النهضة العربية، بدون تاريخ.
- ٣٢ - عبد الحميد (جابر)، ويوسف محمد الشيخ، اختبار الشخصية للمرحلة الثانوية (اختبار كالفورنيا) (كراسة التعليمات) القاهرة، دار النهضة العربية. بدون تاريخ.
- ٣٣ - عبد الغفار (عبد السلام)، اختبارات القدرة على التفكير الابتكارى. ج١، ١٩٧٠.
- ٣٤ - فلوجل (ج ك)، علم النفس فى مائة عام. ترجمة لطفى فطيم ، القاهرة، مكتبة سعيد رأفت.
- ٣٥ - فرج (صفوت)، القياس النفسى، القاهرة. دار الفكر العربى، ط١ / ١٩٨٠
- ٣٦ - ملكية (لويس كامل) وآخرون، الشخصية وقياسها - القاهرة - مكتبة النهضة المصرية ١٩٥٩.

٣٧ - ملكية (لويس كامل) الفروق بين الجسدين وسمات الشخصية. مؤلفات كلية الادب. جامعة عين شمس، ١٩٦٣.

٣٨ - ملكية (لويس كامل)، قياس الانحراف السيكوباثي في اختبار الشخصية المتعدد الواجهة - القاهرة - مكتبة النهضة العربية، ١٩٦٦.

٣٩ - ملكية (لويس كامل)، علم النفس الاكلينيكي ج١. القاهرة. الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٧.

٤٠ - هنا (عطية، هنا (محمد سامي)) علم النفس الاكلينيكي، ج١ التشخيص النفسى القاهرة. درا النهضة العربية ط٢ / ١٩٧٦.

ثانياً المراجع باللغة الإنجليزية:

41- Anastasi, A., Differential psychology, 3rd 1966.

42- The Macmillan Co. New York

43- Psychological Testing, 4th 1976,

44 - Th Macmillan pub. Ca. New York.

45 - Cranbach, L.J., Essentials of Psychological Testing Harper & Row pub. 1970

46- Carso, (J.F) ., The Experimental Psychology of Sensory Landan, behavior ., Hall, Rinehart, and Winston, 1976.

47- English H.B, English A.C., A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical terms, New York, 1956

48- Eysenck H.J. & Wilson G., " Know Your own Personality Penguin Books, Middlesex, 1976.

- 49- Lindgren , H. et al ., Psychology , An intraduction ta behaviord Science , Joh Willy & sons , New york , 20 rd 1966 .
- 50- Nuttin (j) et al., Experimental Psychology : its Scope and Methad , Routledge & Kegan Paul , landan , 1964
- 51- Wright S. et al ,Introducing Psyckology , An Experimental Opproach , Pengvin Book , Middlesex , 1970
- 52- Wilson , J.A.R, Psychalagical foundations of learning and teaching , Mcgraw Hill Ca New yark , 1964









